



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
620/A





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
620/A



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
620/A



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
620/A



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
620/A



1991  
Int

N. VI Bac

620/A

259

Preb



John Putland Esq

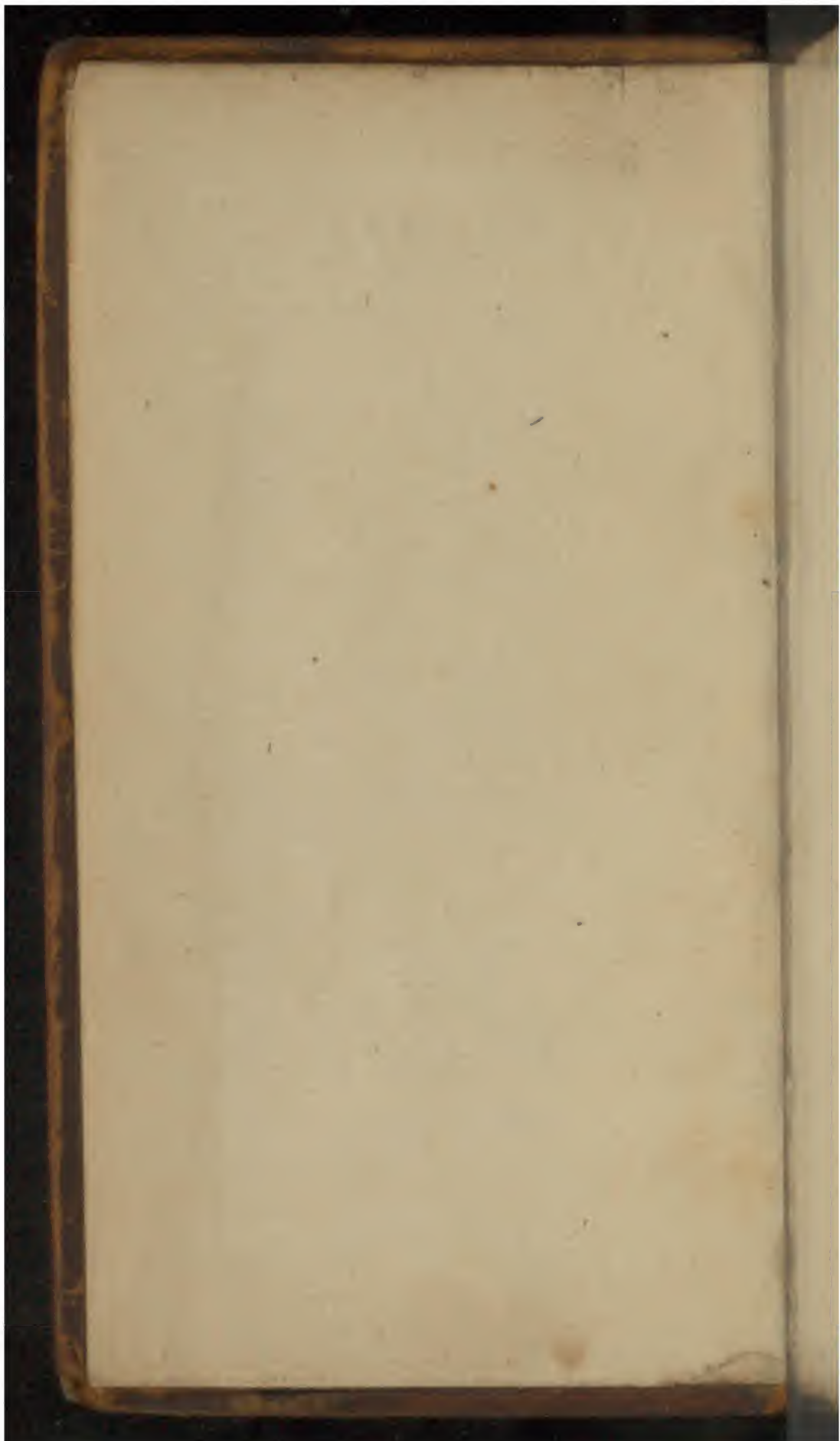
Ex Libris

SLC

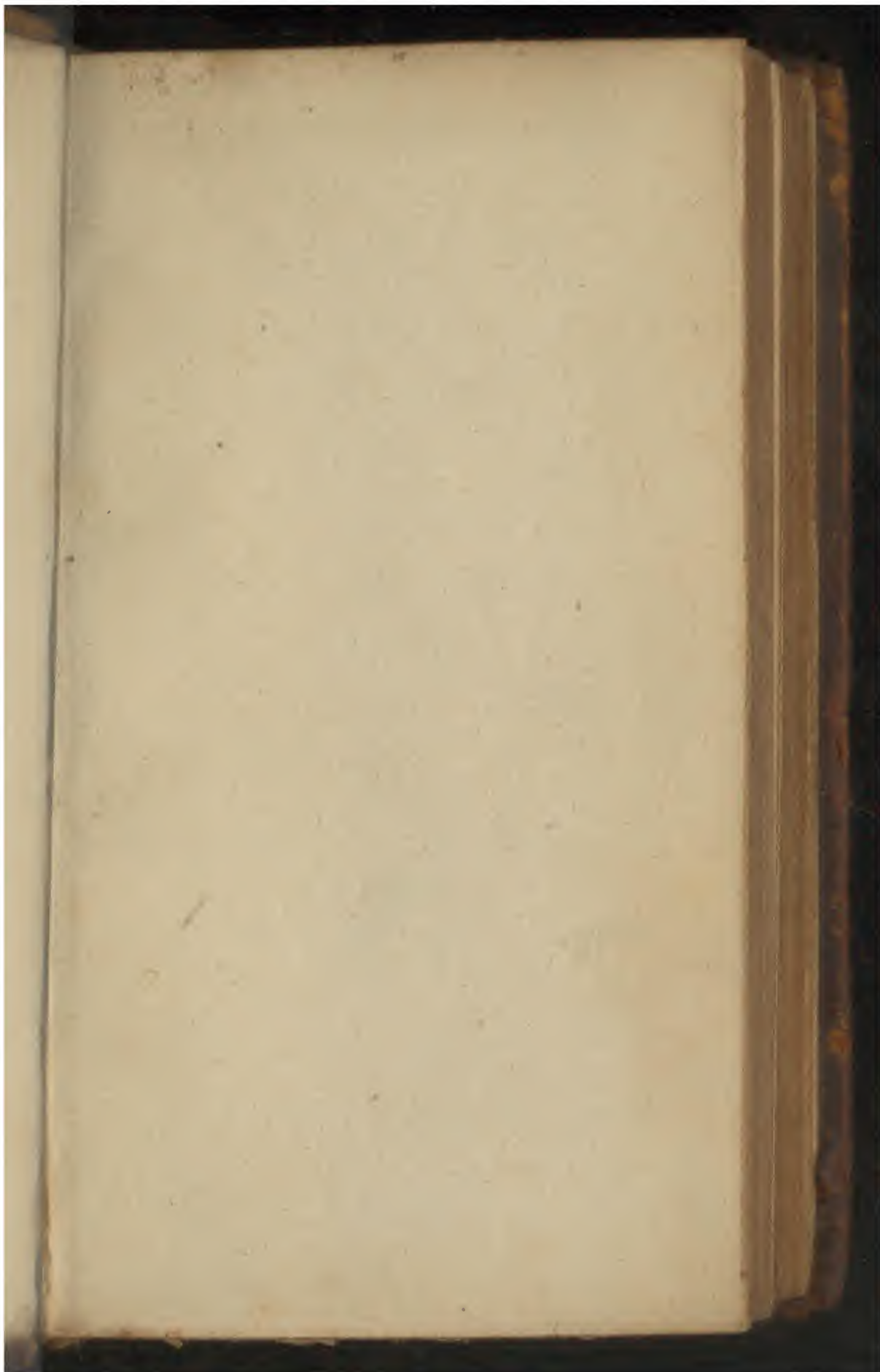
0210

12

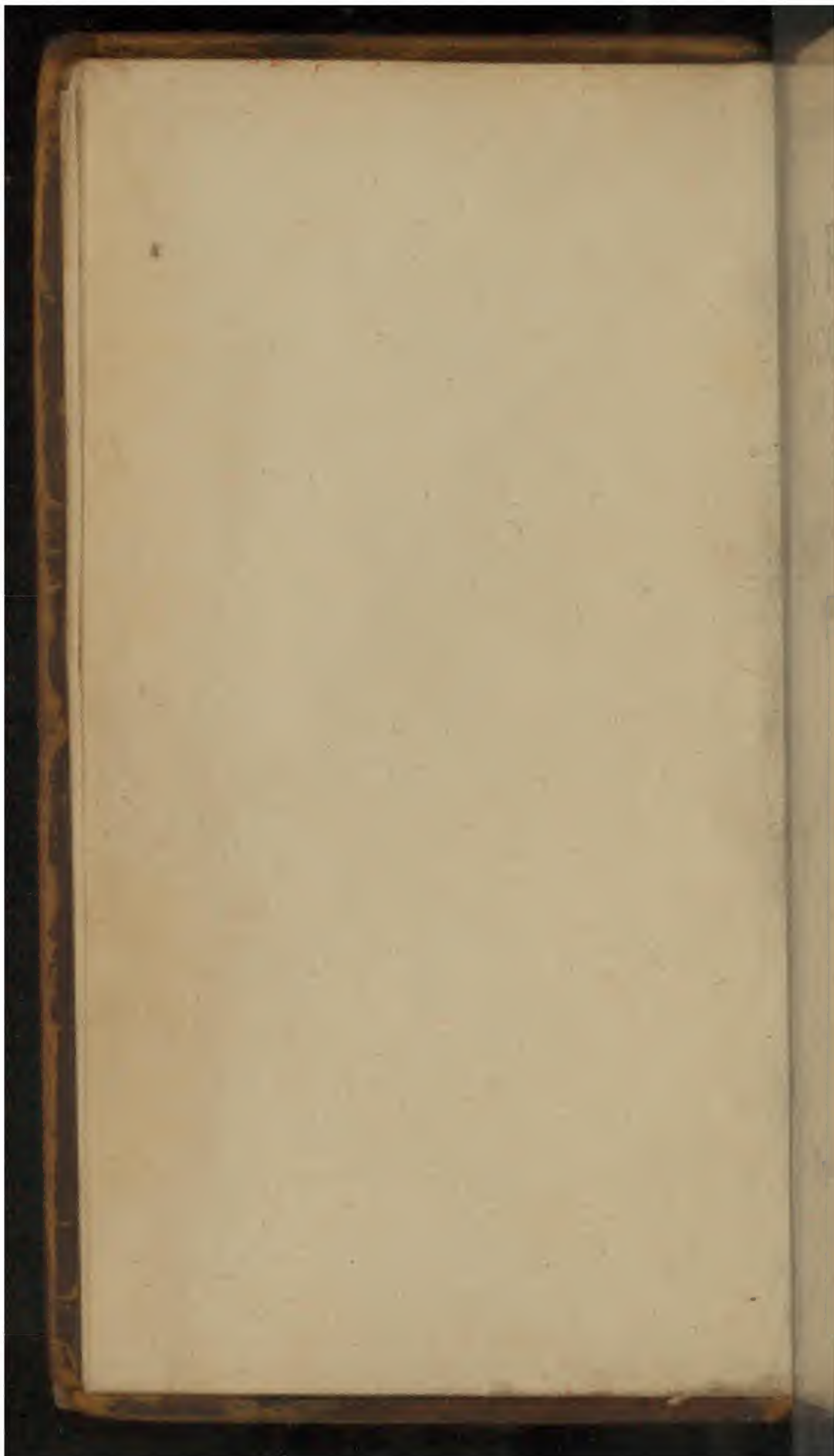
1875











49870

SANIORIS MEDICI

*Magistri*

D. ROGERI  
BACONIS ANGLI,  
DE ARTE CHYMIÆ  
scripta.

CVI ACCESSERVNT  
*opuscula alia eiusdem  
Authoris.*



FRANCOFVRTI,

Typis Ioannis Saurij, Sumptibus Ioan-  
nis Theobaldi Schönvetteri.

ANNO M. DCIII.





3  
R O G E R V S  
B A C O N I N O P E R E

T E R T I O D I C I T S I C  
recitando quæ fecerat  
in aliis libris.

**D**Einde completa partiū o-  
peris maioris enumera-  
tione, quia sexta scientia  
est Alchymia, quæ utilis est val-  
de & est de maioribus scientiis.  
Ideo posui eam sub forma philoso-  
phorum in suo loco in ænigmati-  
bus, promittens me expositurum  
eam in sequentibus: Post hæc de-  
scēdi ad peccata studiū, & eius re-  
media: Et in sexto peccato mani-  
festando, descendi ad generatio-

A 2 n. m



nem rerum ex elementis, & texui illam totam vsque ad specialem generationem animalium & plantarum, & diligentius hanc practicaui, quia his aperiuntur magnarum scientiarum radices, scilicet naturalis philosophiæ, medicinæ & alchymia. Tres maxima hic continentur: Nam per eas certificatur non solum status generationis rerum corporalium, sed status innocentie quantum ad complexiones & causas immortalitatis, quæ fuit in primis parentibus & in omnibus fuisset si non esset peccatum ab Adamo commissum. Item status corporu

im-

P R Æ F A T I O. 5

immortalium post resurrectionē.  
 Ex his extrahuntur causse pro-  
 longationis vitæ humanæ, &  
 remedia contra infirmitates o-  
 mnes. Et sic habetur multum de  
 expositione ænygmatū alchymi-  
 sticorum, quæ prius tacta sunt. Et  
 texui generationem humorū ex  
 elementis, & omnes generationes  
 eorum: & ostendi qui sint inæ-  
 quales, & quomodo fiāt, & qua-  
 liter æqualitas possit fieri in hu-  
 moribus, & omnia: & speciatim  
 ter descendi ad generationē me-  
 tallorum: quia hæc requiruntur  
 specialiter in sexto peccato studiij.  
 Et tetigi naturas essentielles o-

A 3 m n i u m



minium, & proprietates eorum, &  
effectus, & maxime de auro.  
Quia hoc fuit magis conueniens  
exemplum ad propositū. Et tunc  
comparaui hanc expositionem sa-  
cræ scripturæ cū sua expositione:  
& hæc quæ tetigi, de istarum re-  
rum generatione, sunt de maiori-  
bus & melioribus, quæ scribi pos-  
sunt, tam pro speculatiuis quam  
pro practicis & habent maxi-  
ma secreta si bene intelligen-  
tur, &c.

EX-

EXCERPTA EX LI-  
BRO SEXTO SCIEN-  
tiarum quem fecit frater Ro-  
gerus Bacon.

**Q**UARTA vero scientia  
non modicam habet  
utilitatem, in notitia rerum  
& scientia inquirenda: & est  
Alchymia speculatiua, quæ  
in particulari, & per expe-  
rientiam, docet rerum in-  
feriorum generationem, &  
naturas, ac proprietates in-  
uestigat. Illa vero quæ pra-  
ctica dicitur, negotiatur per  
artificium circa opera utilia  
personis & reipub. in trans-

A 4 mu-



8 EXCERPT. È VI. LIB.

mutatione metallorum vilium in aurum & argentū; & in compositione azufuri & ceterorum colorum, & in resolutione Cristallorū & margaritarum & aliorum lapidum, ac eorum compositione & augmentatione, & in operibus multis circa lapides preciosos & præcipue in præparatione multarum rerum quæ faciunt ad conseruationem sanitatis, & curationem ægritudinis & ad prolongationem vitæ mirabilem & potentem.

Idem

Idem Rogerus libro prædicto probat quod ex his cū adiutorio sciētiæ experimentalis perspectiuæ & Astronomiæ operatiuæ, in tantum ex nobilitate complexionis excitaretur anima rationalis, & potentia intelligendi, vt possit de facili per se sine doctore, scire, omnes scientias & etiam in tantum, quod occulta præsentia & futura, sed & præterita magna animi nobilitate sentiret. Sed de hac scientia practica, nō intru-

A s do



10 EXCERPT. È VI. LIB.

do hic inter eas, quę faciunt  
res & scientias bene sciri,  
sed de speculatiua eius quę  
docet primo naturas & pro-  
prietates elementorum in  
particulari; & secundo qua-  
liter omnia fiant ex elemē-  
tis. Et assignat 145. modos  
mixtionis elementorum,  
secundum quos modos va-  
riantur complexionēs o-  
mnium rerum. Et docet in-  
uestigare in singulis rebus,  
quomodo sua complexio  
propria inueniatur, & de-  
scendit ad generationem  
primorum corporum quę  
sunt

sunt 4. humores inæqualis complexionis, quæ vocantur communiter Melancholia, Phlegma, Sanguis & Cholera. Ex quibus fiunt res omnes inæqualis complexionis. Et docet quintum humorem æqualem, ex quo componuntur corpora æqualis complexionis, vt est aurum (teste Auicenna) in hac scientia, & corpora post resurrectionem. Sed corpus Adæ in statu innocentiae, & fructus Paradisi,

A 6 non



non fuerunt in æqualitate  
hac, sed prope hanc æqua-  
litem. Et materia prima  
de qua loquitur Aristot. 9.  
metaph. cum dicit, ex mor-  
tuo non posse fieri viuum  
nisi resoluatur in primam  
materiam : habet multum  
de humore æquali. Et simi-  
liter, materia, de qua dici-  
tur in fine, cōmunis trans-  
lationis libri meteororū. V-  
bi asseritur, quod species  
rerum trāsmutari non pos-  
sint nisi fiat resolutio ad ma-  
teriā primam quæ est cōso-  
na huic humori æquali. Et  
hæc

hæc scientia multiplicat hic  
veritates pulchras copiose,  
& omnes verificat subtili &  
profunda perscrutatione &  
pertrāsīt ad generationē la-  
pidū & sulphurū, & salium,  
& atramentorū, & metallo-  
rum, & colorum, & omni-  
um venarum terrestrium &  
quomodo per naturam fi-  
unt in ventre terræ; & ad  
omnia inanimata; & quæ  
sunt essentielles naturæ o-  
mnium, & proprietates &  
affectus, & ingreditur com-  
positionem corporis, plan-  
tæ, & animalis & hominis  
quan-



quantum ad multa: & habet hoc facere propter Alchymiam practicam. Nam de partibus plantarum, & animalium, & maxime hominis, Alchymista practicus accipit illa per quæ vult transmutare metalla vilia in nobilia: & per quæ experimentator perfectus agere debeat ad conseruationem sanitatis, & ablationem ægri tudinum, & prolongationem vitæ: hæc igitur scientia perficit naturalem philosophiam vulgata in libris Arist. & Aui-cennæ.



cennæ. Nam de is omnibus, nihil habemus in libris eorum, nisi quædā verba vniuersalia, & parui valoris, & hæc scientia ministrat medicinæ totam simplicem medicinam de rebus inanimatis. Nam medicus accipit notitiam rerum ab hac scientia, sicut manifestum est ex libro secundo medicinæ Auicen. & ex aliis libris medicorum: & propter has causas omnes patet, quod hæc scientia est valde utilis, & potens ad faciendam notitiam

16 EXCERPT. ÈVI. LIB.

tiam rerum huius mundi,  
& aliarum scientiarum sine  
enim ista, nihil dignum in  
philosophia naturali, de re-  
bus inanimatis scitur, nec  
in medicina, nec in Alchy-  
mia practica.

EXCER.



# EXCERPTA DE LIBRO AVI-

CENNÆ DE ANIMA I. DE

maiori Alcimia per fratrem Rog. Bacon.  
& est titulus hic metaphoricus, sicut ea  
quæ in libro continetur. Nam alius est liber  
eius de anima, scilicet sextus naturalium;  
qualis est liber Arist. de anima: & hic liber  
est sua Alcimia maior: nam minor est

libellus quem fecit ad  
Hafen.

**N** ILLIVS nomine, qui  
maior est, & Dominus  
totius mundi dixit, Ab-  
huan Avincine, istum librum  
reci in anima, quia anima est al-  
tior corpore, & non potest vide-  
ri oculis, sed mente, quia oculis  
tātum rem attēte videt, & mens  
videt proprietatem: Ideo altio-  
ra sunt ea, quæ videntur men-  
te, quam ea, quæ vidētur oculis,  
& anima est pars circuli genea-  
logiæ



18 ROGER. BACON.

logie, & circulus animæ est altior  
aliis circulis, scilicet de corpora-  
libus circulis, & spiritualibus: Et  
ego diuisi librum istum de ani-  
ma per 10. dictiones. Sed antea-  
quam incipiam loqui de dictio-  
nibus, loquar de rebus proficiē-  
tibus huic libro, & ideo sunt, 11.  
dictiones sine libri. Dixit Abu-  
hali Abintine, Laus Deo, quia 1. o  
est alius in seculo creans res; &  
ipse est solus & fortis in magni-  
tudine sui honoris, & ipse videt,  
& scit omnia, quæ in cælo & in  
terra sunt, & dat homini ratio-  
nem reducendi res ad primam  
naturam earum, quia ipse est  
Deus, & non est alius præter i-  
psū. Elemēta sunt 4. ignis, aqua,  
aer, terra, modi id est pprietates  
sunt 4. calor, frigiditas, siccitas,  
& hu-

DE ARTE CHYM. 19

humiditas: & yle est res in qua  
non est calor, nec frigiditas, nec  
siccitas, nec humiditas, & non  
est corpus. Et elementa sunt facta  
de yle: & vnumquodque ele-  
mentorum conuertitur in naturam  
alterius elementi & omnis res  
in quamlibet. Nam hordeum  
est equus per vim, id est, naturam  
occultam; & triticum est homo per  
vim: & homo est triticum per  
vim. Et si tu intelligas conver-  
sionem vnius elementorum in  
alterum, intelliges totum magi-  
sterium. Quod autem infert de  
quatuor farinis, & panibus factis  
ex eis, intelligit 4. elementa; quia  
dicit similitudo primi panis est  
terra rerum. Per muscas vero & sca-  
rabeos & formicas, intelligit im-  
munditias elementorum purgan-  
das



20 ROGER. BACON.

das furnū magisterii in quo as-  
sentur 4. elementa docet fieri  
12. palmarum in longitudine, &  
tot in latitudine, & 24. in altitu-  
dine: quatuor elemēta sunt pri-  
ma distillatio, & secunda tertia  
& quarto lauamentū & inten-  
dit secūdum quod docet Rasis  
in libro qui lumen luminum di-  
citur, quod prima est aquæ exal-  
ratio, secunda est olei egressus,  
tertia est seperatio ignis ab hu-  
more aereo, quarta est lotio  
fecum pro terra: Ex his verbis  
& farinis & panibus, patet quod  
elementa non sunt simplicia,  
quia hæc nō possunt tractari per  
manus Artificis, nec per se collo-  
cari, sed sunt humores simpli-  
ces, qui sunt corpora diuisibilia,  
& per se reponi possunt: Terra  
solui-



luitur tarde, aqua citius quam  
terra & aer, ignis tardius quam  
er. Scitur quod terra est frigi-  
da & sicca, quia si apponas eam  
super carnem tuā, refrigerabit &  
exsiccabit eā. Itē per hoc quod  
in æstate exsiccante humi-  
ditates aqueas in terra, & elōga-  
to in hyeme, redit terra ad natu-  
rā suā, & fit frigida & sicca: quod  
er sit, ostendit per folles, qui  
congregant aerem & expirant,  
& per vitrum inflatum, quia aer  
exit & sentitur tactu, & aer est  
calentus vt dicit, sed non est ver-  
um proprium, sed vulgatum.  
Quod aer sit calidus, ostendit  
per hoc, quod non conuerti-  
torest aqua in aerem, nisi per  
ignem: & quia aer est cibus ig-  
nis & cibus est de natura cibati.  
Si

22 ROGER BACON.

Si enim accendatur lampas  
lei & claudatur in vase terreo  
statim extinguitur, quia aer  
cluditur, qui est cibus, natu-  
rens ignem, quod vero nutrit  
est de natura nutriendi, quia pa-  
nis nutrit, & saluat homines  
scamonea interficit, quia non  
est cibus: aer s. natura est leu-  
tas, quia natat super aquam,  
soluitur cito in ignem, ut patet  
in oleo opposito in igne. flamma  
fit magna. Aqua est frigida  
& humida, quia corpora nostra  
posita in ea, in frigidantur & hu-  
mida fiunt, ut patet in natantibus,  
& aquæ & aeri est humiditas,  
quia dimittunt res ingredi  
in se, sed non est tanta humiditas  
aquæ sicut aeris, ideo non di-  
mittit omnes res ingredi in cor-  
por



pore suo sicut aer. Cum coquitur aqua resoluitur in fumum seu vaporem, & ille fit aer: ergo aqua fit aer: & ignis in lapide incluso extinguitur, sed non in nihil, ergo in aerem: & si condensetur ille aer, quando extinguas ignem conuertetur in aquam, & de terra surgit puluis; & ille puluis vertitur in aerem: ergo quodlibet vertitur in quodlibet. Scire debes, quod sunt res, in quibus duo elementa sunt maiora, & sunt in quibus tria sunt maiora, & sunt in quibus vnum est maius: & sunt in quibus omnia æqualiter. Est ergo vna diuersitas quod ignis & aer sunt maiora: secunda, quod ignis & aer sunt minora: tertia, quod ignis & aqua sunt maiora

24 ROGER. BACON.

maiora: quarta quod ignis & aqua  
 sunt minora, quinta quod  
 ignis & terra sunt maiora, sexta  
 quod ignis & terra sunt minora:  
 septima, quod aer & aqua sunt  
 maiora: octaua, quod aer & aqua  
 sunt minora, nona, quod aer, &  
 terra sunt maiora: decima, quod  
 aer & terra sunt minora: vnde  
 decima, quod aqua & terra sunt  
 maiora: duodecima, quod aqua  
 & terra sunt minora: Et sic ha-  
 bes diuersitates secundas. Mo-  
 dō habebis diuersitates tertias.  
 Inter quas prima est, quod ignis  
 aer & aqua sunt maiora: secun-  
 da, quod ignis, aer, aqua sunt mi-  
 nora: tertia aer, aqua, terra ma-  
 iora: quarta ignis, aqua terra ma-  
 iora: quinta aer, aqua terra mi-  
 nora: sexta ignis, aqua, terra mi-  
 nora.



DE ARTE CHYM. 25

nora: et hoc modo si diuidas il-  
los modos veniunt tibi de pri-  
mo. 16. de secundis 64. de tertiis  
47. de quartis, de quibus modo  
dicemus. 18. & sunt oēs 145. Mo-  
do dicā tibi de quarta diuersita-  
te: Ignis multus, aer minus, aqua  
minus, terra minus: secunda di-  
uersitas, aer multus, aqua minus,  
terra minus, ignis minus: & quia  
tu es acuti ingenii, tu trahes o-  
mnes has diuersitates ad lucem,  
& figurabis eas, vt scias omnia  
componi ex eis: verbi gratia: si  
vis soluere pomū ad 4. elemen-  
ta, debes scire quod pomum est  
calidum & frigidum, siccum &  
humidum per fortitudinem id  
est, per vim & naturā occultam  
nō per factum, id est, nō actuali-  
ter, quia se actualiter, tunc com-  
B                      bureret

bureret tangentem, & refrigi-  
 daret, & exsiccaret, & humecta-  
 ret. Tere ergo pomum, & mitte  
 in cucurbitā cum alembico, &  
 distilla sicut rosam, & exhibit a-  
 qua simplex, & quod remane-  
 est terra, & ignis resoluitur in fu-  
 mum, & aer versus est in aquam:  
 nam aer est in pomo, quia natat  
 super aqua. Et in lacte est aqua  
 multa aer minus, terra minus,  
 ignis minus: quia bene vides in  
 eo aquam si congelaueris id est  
 coagulaueris: & butyrū est suus  
 aer, quia cōuertitur in flammā,  
 & aer est cibus ignis, & caseus  
 est sua terra, & serum est sua a-  
 qua, & ignis est ibi, quia lac est  
 sanguis contractus, & sanguis est  
 calidus: ergo lac est calidum. Et  
 si vis lac soluere ad 4. elementa,  
 sicut



sicut fecisti pomum: accipe lac  
calidum abstractum à bestia, &  
mitte in cucurbitam cum alem-  
bico & distilla sicut aquam ro-  
faceam. Et quod primo inde  
distillabit, erit clarius lachryma;  
& illud est aqua: postea distilla  
aliud non tam clarum, & illud  
vertitur in colorem citrinum, &  
illud est aer postea remanet ter-  
ra combusta in fundo nigra, ig-  
nis evanuit in vaporibus, & ef-  
ficitur fumus, & fumus vertitur  
in aquam, & sic debes scire in  
omni re, in qua diuersitate sit  
de quarto. & in quo loco de  
145. diuersitatibus, & in vitro  
est vna de secundis diuersi-  
tibus, scilicet vbi aqua & terra  
sunt maiora, & vitrum habet

B 2 calo-

calorē, quia in ventre terræ generatur calor, quia in hyeme coangustatur calor solis in terra, eo quod calor æstatis fugatur à frigiditate terræ quæ est in hyeme in superficie terræ & intrat terram calor, & calefacit aquam & alia quæ sunt in terra, & homo si ingrediatur ibi patitur calorem & in æstate frigus: Et homo in diebus hyemis propter tempus frigidum habet frigus, & quando trahit aquã putat quod sit calida, & ipsa non mutatur de sua natura: Et similiter in æstate, quod ipsa sit frigida, & ipsa non mutatur de sua natura. Constat per primam partem suę sententiæ quod aqua in terra sit calida in hyeme: ergo quod dicit secundo non intendit nisi quod magis



magis apparet calida propter  
frigus hominis. Quod vitrum sit  
calidum, probabo, & luitur in  
igne, & omne quod soluitur  
in eo est calidum, nō tamen per  
superabundantiam: & quod  
vitrum fiat ex aqua & terra, pa-  
tet per instrumentum factum  
de terra & aqua, in quod illi qui  
volunt soluere argentum, pro-  
iiciunt partes argenti, & po-  
nunt subtus ignem & vas illud  
fit vitrum, quādo pluries est hoc  
factum: & hoc accidit figulis,  
& qui faciunt caldaria, & fa-  
bris, & qui soluunt metalla, &  
qui faciunt regulas hoc idem fa-  
ciunt, & quando tegula multo-  
ties & diu coquitur, efficitur vi-  
trum, quia quod natura facit  
cum calore solis in centum an-  
B 3 nis, fa-

30 ROGER. BACON.

nis, facimus nos in paucis die-  
bus. Et in petra sunt quatuor e-  
lementa. Nam etsi visu non in-  
veniantur ibi, mente tamen in-  
veniuntur. Dixi tibi verbum in  
diuersitate quarta, primum mo-  
dò complebo hic, debes igitur  
invenire in rebus huius seculi, si  
in eis invenire poteris de istis di-  
uersitatibus, & sunt istę, ignis aer  
maiores, aqua & terra minores,  
ignis maior omnibus, aer minor  
igne, aqua minor terra: terra mi-  
nor aqua: aer & aqua grandes,  
terra & ignis minores: aer ma-  
ior, aqua minor, & terra minor  
aqua, ignis minor terra: aqua &  
terra maiores, ignis & aer mino-  
res: aqua maior terra ignis mi-  
nor terra, aer minor igne: ignis  
& terra maiores, aer & aqua mi-  
nores



nores, ignis maior terra, aer minor terra, aqua minor aere: & de istis diuersitatibus facias quod facere potueris, quia propter istas dicunt vnamquamq; rem calidam & siccam, aut calidam & humidam, aut frigidam & siccam, aut frigidam & humidam: Et si tu misceas pondera recta de aqua & igne; quod mixtum est non calet, nec infrigidat, nec deficcet, nec humectat: & eodem modo est de aere & de terra. Sic vna diuersitas, scilicet q̄ ignis maior, aer minor, aqua minor, terra minor, & ponamus vnā partē, de igne & aere medium: de aqua quartam, de terra octauam. In igne igitur est medietas caloris, & medietas siccitatis, in aere quarta

B 4 calo-

caloris, & quarta humiditatis;  
 in aqua frigiditatis octaua, & o-  
 ctava humiditatis, in terra me-  
 dietas octauæ frigiditatis, &  
 medietas octauæ siccitatis, ha-  
 bemus igitur in igne medium  
 caloris, & in aere quartam calo-  
 ris: Et ita est in hoc corpore de  
 calore vnum minus quarta, &  
 de siccitate propter ignem est  
 medium vnius, & propter ter-  
 ram medietas octauæ: & de fri-  
 giditate propter aquam est vna  
 octaua, & propter terrā medie-  
 tas octauæ: & de humiditate pro-  
 pter aerē quarta, & propter aquā  
 octaua. Auferamus igitur de ca-  
 lore partes frigiditatis, quæ sunt  
 octaua, & media octaua, tunc re-  
 manebunt de calore mediū v-  
 nius



nus, & mediū octauæ, id est quatuor octauæ & media, quia quarta valuit duas octauas, & mediū valuit 4. Et si auferamus humiditatem à siccitate erit vna octaua siccitatis, & media octauæ: quia in igne sunt 4. octauæ siccitatis, & in terra media octauæ, & in aere duæ octauæ humiditatis, & in aqua vna octaua; quapropter hoc corpus erit calidum & siccum; nam si octaua & media frigiditatis, quæ sunt ibi velint frigescere, media pars caloris & media octauæ non permittunt: & sic non permittit siccitas humiditatem operari: Sed melius esset, vt in igne poneretur vna pars caloris, & vna siccitatis, & in aere medium humiditatis &

B 5 medi-

mediū caloris; & in aqua quarta  
 frigiditatis & quarta humidita-  
 tis, & in terra octaua frigiditatis  
 & octaua siccitatis, & sic inten-  
 dit, nam Alchymistice loquitur.  
 Similiter reperitur corpus frigi-  
 dū & humidū in quarta diuersi-  
 tate, si sint in eo aqua & aer grā-  
 des, & terra & ignis minores a-  
 qua grandis, aer minor, terra  
 minor, ignis minor, aqua habe-  
 bit vnum, aer mediū, terra quar-  
 tam ignis octauam, in aqua igitur  
 medium frigiditatis, & me-  
 dium humiditatis, in aere quar-  
 ta humiditatis, & quarta caloris  
 in terra octaua siccitatis, & octa-  
 ua frigiditatis, in igne media o-  
 ctauæ caliditatis, & media octa-  
 uæ siccitatis, ergo in isto corpore  
 de ca-



DE ARTE CHYM. 35

de calore sunt duæ octauæ, & media octauæ, & de frigiditate 5. octauæ. Ergo si auferatur calor à frigiditate remanebunt de frigiditate duæ octauæ & media octauæ, & de humiditate erunt 6. octauæ & de siccitate, octaua & media octauæ. Ergo remanebunt de humiditate 4. octauæ & media, quapropter hoc corpus est frigidum & humidum, & non oportet nos subtiliare multum quia oportet facere librum in ponderibus & in speciebus rerum, quæ sunt calidæ & frigidæ, siccæ & humidæ & in quo gradu sit vnaquæque earum, & explanabit quod istæ 145. diuersitates sunt autem gradus: Nam quando quis dicit, quod hæc species est calida & sicca frigida

B 6 & humi-

36 ROGER. BACON.

& humida, vult dicere autē gradus, & quando homo vult ponere eā in gradū, ponderat eam secundum modum dictum, & facit eam calidam & siccam, vel frigidam & humidā, vel frigidā & siccā, aut calidam & humidā.

C A P. I.

Incipit dictio prima habens-  
12. cap. 1. est ratio vera super Al-  
chymia, an sit possibilis. In nomi-  
ne Domini creatoris omnium &  
factoris rerū dixit Abhuali quod  
sex sunt res, quæ elongantur cū  
malleo, scilicet aurū, argentum,  
stannū, cuprū, ferrū, plumbū: &  
præter hæc creātur sub terra, Au-  
rū viuū id est. Argentū viuū, auri  
pigmentū sulphur, sal artificū.  
Aurū viuū id est Argētū viuū na-  
scitur subtus terrā, ppter humi-  
tatē magnā exeuntē in illo loco  
pro mul-



p multo aere, & hoc euenit propter Solem & aerem, qui tãgunt eum & efficitur currẽs propter humiditatem & frigiditatẽ, quæ sunt in eo; & non efficitur nisi in loco frigido; & est de quarta diuersitate, vbi est aqua maior, terra minor, aer minor, ignis minimus: Et quia fugit ab igne, nõ est nisi propter calorem vel frigiditatem in eo exeuntẽ, quia quãdo accedit ad ignẽ, maior pars eius est aqua, & aqua est contraria igni; & contrarium fugit suũ contrarium, & quando incipit calefcere, desiccatur, & vertitur in naturam ignis: Et si multum dederint ei ignem, & fuerit in loco clauso, recedit inde humiditas, & vertit se in calorem ignis accidentalem; & hoc est quod di-

dicunt vernicionem, In omnib.  
 rebus quærenda sunt 7. sc. calor,  
 frigiditas, humiditas, siccitas, leui-  
 tas, pōderositas, solutio. Vnde in  
 auro viuo est humiditas maior,  
 frigiditas minor, siccitas minor,  
 caliditas minor, ponderositas  
 maior, leuitas minor, solutio tar-  
 da, & auripigmentum est con-  
 trarium fere, quæ est terra magis,  
 ignis minor, aer minus, aqua mi-  
 nor ponderositas maior, leuitas  
 minor, solutio tarda: contrariā-  
 tur igitur in calore, frigiditate,  
 humiditate, & siccitate, sed in so-  
 lutione & pondere sunt æquales.  
 Sulphur est naturaliter calidum  
 & siccum, & habet proprietates  
 auripigmenti. Sal artificiosum  
 est medium inter aurum viuum  
 & auripigmentum, & sub terra  
 fit



it in loco calido, & eius calor  
non est tantus sicut ignis, & ma-  
ior quam calor aeris: Vnde  
non est calidum sicut ignis, nec  
rigidum sicut aqua: sed auripi-  
gmentum est calidum sicut i-  
gnis, & Argentum viuum est fri-  
gidum sicut aqua; & ideo sal ar-  
moniacum est medium inter v-  
trumque: & auripigmentum est  
siccum, & Aurum viuum est hu-  
midum: & sal armoniacum neq;  
est siccum neque humidum, sed  
medium; & est medium inter  
ponderatum & leue, & ideo est  
medium in omnibus: & ascen-  
dit sicut ascendunt alia tria;  
sed aurum facit se in ventre ter-  
ræ cum calore magno, & fa-  
cit se de auro pulchro, viuo  
& sulphure rubicundo claro  
absq;

40 ROGER. BACON.

absq; lapidib. in 100. annis & amplius : & argentum efficitur de auro viuo claro & sulphure croceo coctis p 100. ann. cuprū fit de auro viuo grosso & sulphure rubeo grosso coctis p 100. ann. & aurū est nimis, id est, bene coctū & ideo neq; ignis, neq; aer neq; aqua delet eum, quia calor Solis coxit eum nimis, i. bene, & induravit, vt nulla res possit eum delere, & Argentum est crudum, & non est coctum sic, & ideo terra delet eum. Cuprum est cōbustum, & ideo nō debet eum terra, nisi per multos annos, sed ignis cito delet eum. Plumbum est factum de auro viuo grosso & spisso, & de sulphure pessimo & mixto crudo parum cocto. Stannum est de auro viuo pulchro  
ni-



imis & claro, sed de sulphure  
pessimo crudo parum cocto: fer-  
rum est de auro viuo spisso & de  
sulphure rubeo spisso nimis co-  
cto. Nam si ferrum super proli-  
tas azeizar eius est rubeum. A-  
zeizar est illud quod resolvitur  
de metallis per aquas acutas, sed  
est de meliori sulphure quam  
plumbum, quia plumbū est tan-  
tum de pessima natura, quod cū  
vivo odore frangit aurum & strin-  
git aurum viuum, quia quan-  
to aurum soluunt si darent  
ei odorem plumbi, verteretur in  
calcem; his visis descendit ad il-  
lud quod est principaliter intē-  
tum in hoc capitulo, sc. si est Al-  
chimia docens, quod sic patet p  
Arist. & Platonem & per hoc q  
quodlibet istorum metallorum  
fit

42 ROGER. BACON.

fit de auro viuo & sulphure v  
dictum est, & intert rationem  
q̄ vnumquodq; istorum effici  
tur per ignē currens sicut aurum  
viuū, & azeizar, q̄ fit & efficit d  
istis, sc. est de calore sulphuris, q̄  
azeizar de ferro est rubeū, & de  
cupro croceū coloris viridis nō  
tā tum naturalis: quapropter hęc  
corpora fiunt ex auro viuo & sul  
phure: sed q̄ natura facit in mul  
tis annis, nos possumus facere in  
hora parua, vt de vitro: Ergo fe  
liciter possumus coquere aurū  
viuū & sulphur vt fiant metalla:  
Et potest fieri, de lapide deterio  
ri melior, vt in saphiris, & aliis  
sicut natura facit bonos in loco  
calidiori & p̄p̄iniori Soli; & sic  
ut lapis q̄ est p̄ximus, igitur & co  
ct̄ magis, & lustinet ignē & tarde  
fran-



magis valet, ille magis valet, sic magis  
valet aurum quam argētum,  
& argentum quam cuprum, &  
cuprum quam stannum, &  
stannum quam ferrum, & fer-  
rum magis quam plumbum:  
& sicut mali magistri faciunt cu-  
prum de colore auri, sic boni de  
cupro faciunt aurum.

*Capitulum secundum.*

Capitulum secundum, quod  
non potest fieri quin magisteriū  
sit verum. Vitrum fit per 100.  
annos in ventre terræ de sua na-  
tura, & nos facimus ipsum in par-  
ua hora per magisterium. Ergo  
similiter possumus facere au-  
rum & argentum de auro viuo &  
sulphure in parua hora, sicut  
fit in terra per centenos annos.  
Item croceum est mixtum de  
pauco

## 44 ROGER. BACON.

pauco nigro & multo albo cum calore ignis. Rubeum est magis nigrum quam album cum calore ignis. Cinericeum est magis album quam nigrum cum frigiditate aquæ. Ergo qui commiscet omnes istos colores, procederet quasi color auri, & croceus color cum calore est auri-pigmentum, & alius color est saphiris & tertius auri viui: Ergo non potest fieri quin color auri fiet: Et ideo nec fieri potest, quin aurū fiat. Et si accipias aurum viuum, & faceres illud durum, & mutares de isto colore in colorem auri fiet aurum. Et si tu exsiccas humiditatem, quæ est in eo fit durum. Et accepit Abhuali ad Habizabenu filium suum, & misit eum in domum  
 quan-



DE ARTE CHYM. 45

uandam & accepit de plum-  
bo aluo foli, 4. libras, de alio plū-  
bo, 2. de stagno, 3. de auro viuo  
gram & mediam, lauauit cum  
qua salis, & bulliuit illud in ace-  
ro ter, & postea misit illum in  
uuum anseris, & posuit in olla  
de ferro facta ad modum eius,  
ita grandi, & soluit plumbum  
um stanno in olla quadam & di-  
nit ollam cum ouo desursum,  
& bulliuit per 24. horas, & in  
hora duodecima discooperuit,  
& ostendit filio suo, & erat du-  
um sicut mel, & album sicut pla-  
a argenti: Ergo habes tres ra-  
iones, quod non potest fieri  
quin sit verum magisterium: &  
hoc confirmat per Aristotelem  
& Platonem, & per omnes sapi-  
entes, sed Aristoteles fecit illud  
ita

46 ROGER. BACON.

ita obscurum, vt nullus intelli-  
geret, & infert quod Saturnus  
facit plumbum, Iupiter stannū  
Mars ferrum, Venus cuprum,  
Mercurius aurum viuum, Luna  
plata argentī, Sol aurum. Et  
immissimus aurum viuum inter  
ea, quæ se malleant, quia indu-  
rescit vt diximus. Aurum viuū  
est frigidum & humidum per  
corpus suum, calidum & siccum  
per spiritum suum, currens per  
frigiditatem suam, & nigrum &  
album, nigrum propter calorem  
suum, album propter frigidita-  
tem suam, & habet suam nigre-  
dinem propter corpus suum, &  
albedinē propter animam suā,  
ponderatum in leue, pondera-  
tum propter frigiditatem; frigi-  
dum propter corpus, leue pro-  
pter



er calorem, calidū propter a-  
mā. In facie habet nigredinē,  
albedinem infra corpus suū,  
igidum in superficie, calidum  
terius. Et qui vult durare eum  
ebet siccare suam humiditatē,  
calescere suam frigiditatem,  
suum absconditum redibit ma-  
ifestū. Et quia Mercurius ha-  
et magis spiritum quam alia,  
lus loquuti sunt philosophi de  
o. Et sicut Sol magis valet, & dar  
ortitudinem suā vsq; ad Satur-  
um, & deorsum vsq; ad Lunam,  
ta aurum est preciosius omni-  
us aliis. Et si non potest fieri 2.  
quod Saturnus non currat in  
eodem signo cum Sole, ita  
non potest fieri quod hoc ma-  
gisterium non trahat de plum-  
bo aurum.

*Capi-*

*Capitulum tertium.*

De capitulo tertio, quod est  
de disputationibus cum Geber.  
Incipiam dicere rationes cum  
Geber qui fuit magister magi-  
strorum in hoc magisterio: Il-  
le dixit petra non est petra: pe-  
tra inuenitur vbique, petra in-  
uenitur in arenis: qui accipit  
eam, eam & diuidit in 4. elementa,  
& facit, sicut ipse dicit, habet bo-  
num Elixir: & hæc dixit vt ho-  
mines non intelligant: & iterum  
dixit quod si de suo Elixir daret  
fœminæ prægnanti, efficeretur  
malculus. Et dixit quod si æger  
de eo biberet, sanaretur de qua-  
cunque infirmitate: & hæc non  
dixit nisi propter obscuritatem  
magisterii: sed omnis sapiens in-  
telligit cur sic dicit: & temptant  
stulti,



stulti, & non inueniunt, & temptant sapientes & inueniunt: nā hoc q̄ dixit de fœmina & masculino, intelligit, quod si Elixir ponatur super Lunam, fiet Sol: & sic intelligenda sunt alia sua dicta.

*Capitulum quintum.*

De quinto capitulo. Quod est de disputationibus Ihame Abindon nihil est dicendum; sed in hoc quod est de dictis Abimate Alphabri magistri sui, quem omnino approbat; dicit quod petra herbalis sunt capilli, petra naturalis oua, petra animalis, sanguis humanus: & hæc sunt petra philosophorum sicut Aramige dixit quod accepit filium suum in collo suo, & iurauit per Deum cœli & terræ, lapis est de

C me

50 ROGER. BACON.

me, & in ipso: & quando dicit de  
me intelligit, quod filius est de  
semine patris, & quando dicit  
in ipso, intelligit capillos & san-  
guinem: Et Aristotel. dixit, Duo  
sunt lapides inuenti super lum-  
mos. Vnus est ponderosus, Alius  
est leuis, & illi sunt lapides phi-  
losophorū, vult dicere capillos &  
oua, & ita Maurirenus dixit no-  
ster lapis preciosior omnibus  
lapidib. In omni loco inuenies  
absconditū: Hoc dixit propter  
sanguinem hominis, qui vbique  
est: & nullus est qui aliud dixit,  
nisi propter hos lapides, quos  
accipias & diuides per 4. elemē-  
ta, & laues & præpares sicut o-  
porteret, & facies sponsaliciū &  
inuenies magisterium, & non  
labores de auripigmento nec de  
fali-



DE ARTE CHYM. SI

salibus nec de sulphure: hoc est  
verbum Abimazar: Sed hoc di-  
xit quod nullus sic operaretur ad  
Elixir, sed ad incorporandum,  
præparemus materiam & facia-  
mus eam primam, & diuidamus  
in 4. elementa: fit enim prima  
per reductionem ad 4. elemen-  
ta, de qua materia prima dicitur  
in fine metheororum, & laues  
cuprum cum aceto & sale, vt au-  
feras immunditiam eius, & fa-  
ciat inde tabulas siue laminas  
ad grossitudinem digiti, & ha-  
beatur de sulphure sublimato, &  
de sale armoniaco, & redigat  
cuprum in calcē, & attenuemus  
suam materiam vt posset reuerti  
de grosso in leue, deinde laue-  
tur cum aquis fortissimis, vt re-  
cuperet humiditatem quā per-  
dide-

C 2

dide-

52 ROGER. BACON.

diderat in calce, & tunc niceratur cum elementis, & induretur. Deinde sublimatur, & miscetur aurum viuum præparatū & fermentum de auro si aurum facere volumus, vel de argento si argentum, ita quod ignis lapidis ponatur ad Elixir pro auro, & non pro argento, & sic fiet in paucis diebus quod natura facit per millenos annos.

*Capitulum sextum.*

In sexto capitulo, quod est de disputatione cum Morieno dicit, quod Elixir tingit cum colore suo, & non augmētat pondus, quia debet esse species, & infert petra. sc. sanguis non debet esse mortua, id est, de homine mortuo sed viuo: & vult sequi Adā & Enoch & Moysen ab Aristot. & Ale-



DE ARTE CHYM. 53

Alexandru Geber, Abimezer,  
Alpharabi Maurienum & mul-  
tos Christianos: Et dicit quod  
induratio vel indurare est mis-  
cere res bene calidas cum mul-  
tum frigidis, & quod ad soluen-  
dum non misceatur res frigida  
sed calida, sicut sal & vrina. Si  
vis esse philosophus naturaliter,  
disco tibi per sensum & ex parte  
legis vbicunq; sis, quod audias  
hominem sapientem, vt eas &  
discas ab eo cuiuscunque legis  
sit: quia lex philosophi est. Non  
interficias, non furtum facias,  
non facias fornicationem quod  
tibi vis alii velis, & ne sis maledi-  
cus, &c.

*Capitulum septimum.*

In septimo capitulo dicit, qd  
grossum facere gracile, hoc est,

C ; quod

54 ROGER. BACON.

quod corpus quod est grossa  
materia faciat primū gracile , vt  
possit fieri species, vt facimus de  
auro & argento fermentum &  
dicit quod facere de ponderoso  
leue, hoc est, propter sublima-  
tionem: in præparatis corporib.  
operatur plus Elixir & dicit q̄ fi-  
mus equinus in operib. istis me-  
lior est quia in eo sunt contrariæ  
fortitudines, calor, siccitas hu-  
miditas & frigiditas, & ideo in-  
durat per calidum & siccum, &  
mollicat per calidum & humi-  
dum, & soluit per frigidum & hu-  
midū. Et in hoc capitulo loqui-  
tur de dentibus diaboli, id est,  
de spermate, qui sermo est falsus  
& maledictus in superficie lo-  
quendi, quia quod cum pecca-  
to fit, non potest benefici: & lex  
phr-



lofophi de qua pri<sup>o</sup> loquebatur,  
 & cōtra illud omnino: & ideo nō  
 est niſi occultatio Alchimiftica,  
 & patet q<sup>d</sup> fit deriſio, quia faci-  
 lius ſine cōparatione poteſt ha-  
 beri q<sup>d</sup> nominat, & qui trāſtulit in  
 Latinū, ille maledictus eſt à Deo.

*Capitulum octauum.*

Capitulum octauum. In fer-  
 ro eſt parum de argento viuo, &  
 non poteſt ſtatim ſolui, & mul-  
 ta dicit de dentib. diaboli ſcil. de  
 ſpermate, & nullum iſtorum in-  
 telligit eſſe verum: quia quod eſt  
 contra legem Dei, & contra le-  
 gē philoſophiæ, vt voluit in lex-  
 to capitulo, & verū eſt hoc quia  
 veritas philoſophiæ non eſt con-  
 tra legem Dei: & ideo vſus ſper-  
 matis non poteſt h. c. valere, ſed  
 eſt ſermo metaphoricus & illu-

56 ROGER. BACON.

forius, sicut alibi in hoc libro & propter hoc dicit. Fili quando iuro tibi dicere verum, credas esse mendacium, scil. ad literam: & ideo quando dico tibi caules, intelligas plumbum, & quando dico Almar cassitha de auro scias quod dico tibi sanguinem: & si est de argento scias quod dico tibi propter oua & ideo similiter quando dicit sperma, intelligit aliud, scilicet calidum & humidum per quæ est operatio: Et in hoc capitulo dicit q̄ tres sunt ceræ, scil. cera nigra, alba, & rubea, sc. capilli, oua & sanguis: & infinita talia hic & alii ponunt nō ad literam, sed methaphorice.

*Capitulum nonum.*

In nono capitulo dicit quod  
Mercurius præparatur & cera  
rubea



rubea accipitur, & diuiditur in  
 4. elementa & sicut calx cupri &  
 fermentū argenti quod est calx  
 eius, & totum sublimatur & pro-  
 iicitur super corpus preparatū:  
 quia si non præparatur corpus,  
 (hoc potest dupliciter intelligi)  
 non sustinet ignem: & sic tangit  
 omnia quæ exiguntur ad Lunā.

De capitulo decimo. Elixir  
 non peioratur per mille annos  
 si est bonum. Mercurius indu-  
 ratur cum aqua lapidis herbalis,  
 & omnia alia opera soluuntur  
 cum eadem aqua.

De capitulo vndecimo. Sub-  
 limata corpus cum spiritu subli-  
 mato, & proice vnum super ro.  
 & quanto magis sublimaueris,  
 tanto melius erit. Ex hoc habe-  
 tur quod corpus vt calces, & spi-

C

ritus

ritus vt elementa, & Mercurius  
sublimandi sunt simul vt fiat E-  
lixir quæsitus fiat fixio medi-  
cinæ.

*Capitulum duodecimum.*

De duodecimo capitulo. La-  
pis noster est oua, capilli & sâguis  
capilli pueriles & virginales; &  
sanguis similiter & oua de ni-  
gris & albis gallinis, cum quibus  
sit gallus, quia sine gallo nihil va-  
lent: simus equinus melior est,  
& debet mutari quolibet men-  
se. Primum magisteriû est quod  
induceres Mercurium; & quâdo  
habes induratum, redige in cal-  
cem, & solue ipsum, & redige i-  
psam in suam naturam, & subli-  
ma ipsum: quando abluis cal-  
cem, laua multotiens, & postea  
incorpora & ad album magis va-  
let



let cuprum, & ad rubeum magis valet plumbum: quanto magis sublimes auripigmentum & sulphur, magis valebunt; quāto magis solueris sal armoniacorū, magis valebit; quanto magis albifices sal aluali, magis valebit.

*Capitulum primum.*

Dictio secunda. De primo capitulo dictionis secundæ, primo sublimamus Mercurium, & postea lauamus, deinde solui-  
mus, postea induramus, postea incorporamus cum ære, & fit Luna, & nulla Luna est melior ea.

De quarto capitulo. Debes habere septem sales, quæ sunt sal nitri baurak, sal gemma, sal aluali, sal commune, Alumen,

C 6 vitrio-

60 ROGER. BACON.

vitriolum: & docet in hoc capitulo confectiones medicinales contra fumos malos, & odores corruptos: quando vis indurare Mercurium, vide quod olla fit calida & sicca ad modum oui & perforata tribus locis minimis foramibus: Cuprum redige in calcem, & albescas eam cum sale artificioso & cū aliis salibus, & fac descendere per totum barbatū, & indura Mercurium, & incorpora cum eo, & sublima & quotiens sublimabis, tanto melius ut fiat Luna.

*Capitulum primum.*

Dictio tertia cuius primum capitulū est præparatio corporū, quod fit per fortitudinem saliū, per fortitudinem lapidis & spirituum, & aceti, & cum aliis rebus:



## DE ARTE CHYM 65

us præparatio sua, est subtiliari  
osum, et mutare in naturã vel  
materiam primam & in aliã na-  
turam altiore primam.

De capitulo 4. ad solem, mit-  
te terram, aerem, aquam, ignem  
mercurium rubeum, & fermentum  
solis, & de corpore plum-  
um, aut aliud. Ad lunam, mitte  
terram, aquam, aerem, mercu-  
rium, fermentum lunæ & cuprũ,  
aut aliud de corporibus.

De 5. capitulo fermentũ non  
fit nisi, de sole & luna, & fit hoc  
modo, fac ea calcem, & abluere, &  
abluere, & mollescunt et indures-  
cunt, vt sint de prima materia, &  
misceatur bene cũ corpore mi-  
ori, scilicet cũ calce de plum-  
bo ad solem, & de calce cupri ad  
lunam.

Capi

De dictione quarta capitulo  
primo: corpus ideo præparatur,  
vt spiritus possit cum eo citius  
adunari: quia si corpus prius nõ  
præparetur, nihil valeret: hoc di-  
cit propter calcẽ corporis, quæ  
debet cõiungi elementis & mer-  
curio: quãdo sublimas sulphur,  
aut auripigmentũ, aut sal armo-  
niacũ nõ aperies aliter donec sit  
frigidũ: nõ remaneat quin cor-  
pus minus: hoc dicit pro calce,  
quod vis coniungere cum fer-  
mento, sit sublimatum & indu-  
ratum, & mollefactũ bis vel ter.  
Corpus minus est cuprum, vel  
plumbum: quia accipe cuprum,  
& fac ipsum calcem, & fac valde  
album multotiens, & solue, &  
habebis argentum.

Do



DE ARTE CHYM. 63

De 4. capitulo: In Elixir mi-  
nent corpus, corpus & spiritum,  
est, mercurium, & elementa,  
fermentum, & de omnibus fit  
confectio vna. Elixir est verbum  
ræcum, & dicitur ic. xir. ic. est  
melius, xir est census: vnde dici-  
tur melior de thesauris, sed Al  
articulus Arabicus.

C A P. I.

De dictione s. cap. i. cuprum  
tribus modis, scilicet herme-  
cum, naturale, & nauarrere,  
calidum & siccum, sed non  
multum calor suus, & est hu-  
idum alumlum, quia aliter  
non solueretur. Et cuprum fit  
auro viuo grosso, & de sul-  
phure rubeo cocto in ventre  
terre per centena annorum,  
sed

64 ROGER. BACON.

sed non est coctum tantum, v  
aurum, et non est combustum  
sicut ferrum, et ideo est leue ad  
mutandum, et est magis pro-  
pinquum argento quod auro  
quia habet de sulphure mine-  
quam de auro viuo, et quando  
percutis cuprum, si sonat, illud  
est melius, sed non opereris de  
cupro armenico in hoc magi-  
sterio, cuprum tale est nigrū, et  
multitudo sulphuris quæ est in  
eo confundit ipsum, et ideo nō  
potes lauare ipsum, nec album  
facere, quia nō potest dealbari,  
nisi per multitudinem auri viui.  
Et aurum viuum est argentum  
vbi, quia argentum est coctum  
magis, et si tu percutias in cu-  
pro armenico, sonabit sicut res  
combusta.

De



## DE ARTE CHYM. 61

De capitulo secundo plumbū  
est 4. modis, plumbum mixtum  
cum stanno, et plumbū natura-  
le, et plumbum euchachia, et  
plumbum gessuri, et natura sua  
est frigida et sicca, et plus est de  
rigiditate quam de siccitate, et  
in eo est multa humiditas, et  
plumbum est de auro viuo gros-  
so, et de sulphure grosso, et plus  
de auro viuo, non est multum  
coctum, et ideo remansit molle,  
et soluitur statim; et quia argen-  
tum viuum est ibi multum, est  
magis de natura auri. Vbi quia  
aurum est de pulchro auro viuo  
et de pulchro sulphure, et hoc  
est de grosso auro viuo, et de  
grosso sulphure spisso non claro;  
et aurum est coctum et illud est  
crudum, et qui scit præparare le-  
uiter

uiter mutat se in naturam aur  
 et plumbū melius est magis pē  
 derosum, et quando scinditur  
 ipsum, est album, et quādo per  
 cutis non sonat: et quando fun  
 dis, tarde infrigidatur: prē infu  
 sione plumbi et cupri docet fa  
 cere lutū magisteri pro vasis ta  
 ciendis et liniēdis, et dicit quo  
 melior modus est, vt separetur  
 ab ea virtus ignea, et euapore  
 plurimum humiditatis super  
 fluentis siccitati, et remaneat de  
 humiditate illud quod contine  
 tur in siccitate, quare non sepa  
 ratur, imo quando purgatur q  
 mouetur in ea liquefacit ipsam  
 non ergo moratur, quin aggre  
 getur corporaliter in oleo ve  
 aqua ei pure superignem. Am  
 plius postquam sciuius hanc  
 viam.



ā, invenimus sulphur cōmu-  
e conueniēter commiscere in  
elixir rubea et alba, licet sit me-  
us cum rubea Elixir: et inveni-  
us arsenicum cū albo melius  
experimēto: cum tamen omne  
omni fit conueniens. Amplius  
possibile est nobis, vt præpare-  
mus cum rubeo bonitatem ali-  
quā quæstus, rubificamus ipsum  
cum rebus quas ignis rubificat,  
sive rubefacit, et sunt aquæ a-  
tramentorum, et fiunt tingen-  
tes in citrinū: est ergo illud quod  
est ad albificandum album cum  
proventu intentionis suæ magis  
intellectæ rubeum rubificans.  
Substātia igitur cōiunctiua hic:  
est humiditas aggregata, quam  
ignis non separat: et iam perve-  
nit ad nos ex his oleis.

Cap.

*De inquisitione substantia fixa, qua est  
eis, que diximus.*

**Q**Væsiuimus substantiã fixã  
& inuenimus eã esse omn  
quod non fugit ab igne, & ips  
est, aut corpora liquefactiua, au  
nõ liquefactiua: & inuenimus o  
mnia illa operationẽ recipienti  
aut prohibentia nos. Verumta  
men liquefactiua propinquior  
sunt in assimilatione et meliora  
et in ipsis dum permanent cor  
pora habentia coniunctam li  
quæfactionem, non est possibile  
cõmisceri aliquid, & dum subli  
mantur fracta: partes cum qui  
bus possibile est currere fixam,  
possibile est ut redeant ad dispo  
sitionem suam super ignem: o  
portet ergo vt aduramus ea &  
calci-



DE ARTE CHYM. 69

calcinemus, et si possibile est ut  
calcinemus ea, post combustio-  
nem faciamus, ita ut fiant pul-  
s, qui forsan non curret. Et-  
m quidem destruitur ab eis  
forma specierum eorum: quo-  
iam Arist. declaravit in auditu  
naturali, quod experimentum  
destruit formam specificā. Cum  
ergo pervenerit ita, possibile e-  
st nobis, ut per ea consequamur  
intentionem: & vidimus & be-  
ne; vidimus ut assumamus ar-  
gentum & stannum, aut ex ar-  
gento quod melius est, aut ex  
plumbo & auro, aut ex auro  
quod melius est, aut ex ære, &  
calcinabimus ea; & possibile est  
nobis ut accipiamus calcem ex  
argento, & est cerussa alba, &  
erit unum ex albificantibus, aut  
ex au-

70 ROGER. BACON.

ex auro, et est puluis rubeus sicut vitizifur, et erit vnum ex rubificantibus.

C A P. VI.

*De compositione Elixir.*

**P**ostquam ad album peruenerint oleum & tinctura & calx & omnia illa albificantia, & ad rubeum tinctura & oleum & calx, & omnia illa rubificantia: necesse est nobis componere inter ea, & permiscere ea, ut sint substantia vna, & illud quod non est possibile, nisi per introitum ipsorum & commixtionem ipsorum: & nos iam vidimus in eis in quibus usi fuimus modis experientia, quod cum aqua permiscetur & commiscetur vehementer, deinde excoquuntur, exsiccantur & coagulantur; conglutinan-



DE ART CHYM. 71

cinantur ita, quod si vicerit summa volatilis summam fixi: volabit cum ea, et si non vicerit figetur intro cum ea, fit igitur æqualiter. Et vidimus plurimas res resolui & coagulari, & virtutem earum remanere in Elixire, de quibus sunt sal cōe, alumem & sal armoniacus & dragantum: & sciimus quod prædicta plura scientiæ naturalis quod est possibile vt res substantiæ quarum radix est ex terra & aqua resoluantur: & currentes fiant, deinde sciimus per canones alios q̄ istæ Elixir prædictæ cum resoluitur, non prohibet earū resolutio ab operationibus radicalia omnino; imo remanet nobis de virtute earū q̄ volumus: testificatur enim ad credēdā meditatio-

tionem experimentum. Vidi-  
 mus ergo de rebus convenien-  
 tiores ad illud, resolutionem &  
 cursum, deinde congelationē,  
 ut vnione substantia radicis fiat  
 res vna, stans, tingens, profun-  
 dans, consolidans, perseverans  
 & æstimauimus, quod quando  
 usi fuimus cōscrutatione aqua-  
 rum calidarum permixtarum,  
 resolutarum, commixtarum, se-  
 cundum assiduitatem quod e-  
 rit illud loco resolutionis: feci-  
 mus ergo illud in rebus ad expe-  
 riendum: & quantoque valuit,  
 & quandoque nō valuit aut pro-  
 pter debilitatem instrumento-  
 rum, aut defectum in opere aut  
 propter res particulares accidē-  
 tes in opere, quæ non compre-  
 hendūtur. Fuit ergo nostra intē-  
 tio



DE ARTE CHYM. 73

tio ad hæc duo capitula in sum-  
ma complementi artis Elixir.  
Aduenit ergo cum laude Dei  
intentio quæ sita, & fuerunt ra-  
dices albi, argentum viuū præ-  
paratum, & sulphur, & arsenicū  
albificatum, & cerussa corporis,  
quæ coniuncta & permixta sunt  
Elixir integra: & fuerunt radi-  
ces citrini, sulphur præparatum,  
& argentum viuū præparatum,  
& arsenicum albificatum & ru-  
bificatum; & calx corporis, &  
melius in illo est, vt omnia sint  
rubificata: deinde componan-  
tur, vt fiat ex eis Elixir integra.

C A P. VII.

*De elementis extractis à partibus anima-  
lium, & eorum comparatione ad  
elementa mineralia.*

Postea audiuius & vidimus

D . mul-



multotiens, quod possibile est  
 ut ex capillo & ouo, & sanguine,  
 & multis partium animalium fiat  
 Elixir. Incipimus ergo experiri  
 an hæc haberent suspensionem  
 & impressionem in corporibus  
 liquefactiuis: Inuenimus itaque ea  
 non imprimere sed fumum eorum:  
 Ipse n. suspenditur cum corpori  
 bus ita quod cooperit argentum  
 cum citrinitate: & similiter ar-  
 gentum ignitum cum submergi-  
 tur in eo imprimitur. Sciui-  
 mus ergo quod in eis est tinctura, &  
 quod in eis est suspensio: & sciui-  
 mus quod capilli & sanguinis & om-  
 nium decoctorum salorum co-  
 agulantur aquæ in salē: & sciui-  
 mus quod quando volumus se-  
 parare tincturam, & suspensionem  
 ab eis non est possibile quod sit nisi  
 cum



cū igne & sublimatione, ita vt nō  
tingant: & sciuius q̄ primū q̄  
ex eis distillatur est aqua, deinde  
oleum, quoniā fixius est super  
ignem: distillamus ergo ea cum  
igne subtili in cucurbita & alē-  
bico: distillata est ergo aqua: de-  
inde incepit oleum cum igne di-  
stillari, distillamus ergo ambo tā  
diu donec finita fuerint, & re-  
manferit lex; quā cum igne mul-  
totiēs tā diu cōbussimus, donec  
exiuit calx fixa super ignē; adue-  
nit ergo nobis ex ea calx fixa, de-  
inde sciuius q̄ tinctura est in o-  
leo rectificauimus ergo ipsū, de-  
inde decoxim⁹ ipsū nō in re alia,  
nisi in aqua sua, cū sit aqua eius  
calida & salsa, & cōgelet in salē ar-  
moniacū tali decoctione leui tā  
diu donec extraxim⁹ tincturā ei⁹

D 2 dein-



76 ROGER BACON.

deinde accepimus oleum, & decoximus ipsum in aquis temperatis in acuitate tam diu donec purgauerimus ipsum & dealbauerimus ipsum, & vstionem remouerimus ab eo: peruenerunt ergo per illud liquefactio & suspensio, & destructa est ab ipso adustio, & purgauimus eius calcem tã diu, donec facta est puluis albus sicut nix: & invenimus aquam eius hic sicut argentum viuum in mineralibus, & oleum ipsius sicut est sulphur, aut arsenicum; & calcem eius sicut est calx argenti vel auri in mineralibus: & Elixir aggregata est ex eis sicut Elixir, quæ est ex mineralibus; verumtamen largior est & melior, & abundantius operans & sublimius.

Cap.



DE ARTE CHYM. 77

C A P. V I I I.

*De preparatione spirituum & elementorum ex animalibus.*

**A**Rgentum quidem viuum accipias & congelas ipsum cum vapore stanni si est ad albū; aut plumbi, si est ad citrinū: & illud est vt ponas ipsum in fouea, et puluerises super ipsum ad album cinerem aut marchasitam argenteā, et ad citrinum, marchasitam auream, aut sulphur, aut cinerem etiam, et effundatur super faciem eius rosa salisob fufum: ita vt non misceatur ei: fiat illud multotiens donec congeletur in lapidem: et quandoque ponimus ipsum in concavitate plumbi, et fingimus pistillum mortarii in plumbū bene donec fortasse congeletur, et

D 3 super-

superponimus ipsum ei, deinde  
 euellimus ipsum cum ferro multo  
 tiens donec congeletur in la-  
 pidē, & si ipsum cōgelare volu-  
 mus, conterimus ipsum cum si-  
 napi contrito cum aqua donec  
 moriatur in ipsa, deinde permi-  
 sceamus eum sale & atramento,  
 postea sublimabimus ipsum ab  
 eis multotiens; tunc si est ad ru-  
 beum imbibimus ipsum post as-  
 fationem & sublimationem ru-  
 bedine sulphuris in aqua sua, &  
 sublimabimus ipsum, & astringi-  
 mus donec coaguletur & con-  
 geletur in collo kimenæ, omnis  
 vero sublimatio siue congelatio  
 & constrictio, est post distil-  
 lationem. De Arsenico vero  
 & sulphure visum est esse con-  
 ueniens, vt terantur valde cum  
 lima.



## DE ARTE CHYM. 79

limatura ferri & decoquatur in ipsa cum aceto, donec exsiccentur, deinde assentur, post sublimentur, & iteretur opus, siue incerentur cum sale & atramento & talc, & nora, & calce maiori: & quandoq; constringuntur à vitro & ære vsto singulariter aut coniunctim, & cōgelantur sicut sal & cristallus, & iteretur sublimatio multotiens donec ad finem perueniat. Oleum vero de capillis & reliquis post sui cōgelationem cum calore nō feruente assidue donec inspissetur; deinde post acceptionē tincturæ ab eo, decoquatur in aqua, in qua iam decoctum est talc & calx & forte aluali tam diu donec egrediatur ab eo nigredo eius & dealbetur.

D

De

*De calcinatione corporum.*

**C**orpora quidem quandoq;  
appodiantur, id est lauantur  
sale armoniaco et aceto, et quā-  
doq; aduruntur cū adurentibus  
tā diu donec recipiāt contritio-  
nē cum sale armoniaco. Et sul-  
phure, et quandoq; cibantur ar-  
gento viuo tam diu donec subli-  
metur ab eis argentū viuū mul-  
totiens donec remaneat puluis,  
deinde illud quod quæritur ad  
album imbibatur aqua salis di-  
stillata et teratur et dimittatur  
semper cum alba tamē siue ab-  
lutum fuerit, donec fiat res cui  
non sit pars: et illud quod quæ-  
ritur ad citrinum, imbibatur a-  
qua atramentorum vnius et v-  
nius, aut coniunctim, et rube-  
dine



dine sulphuris aut aliorum, et oleo ouorum, et assiduetur assatio eius donec rubificetur, et fiat puluis cui non sit pars.

## CAP. X.

*De resolutione.*

**F**Aciliorem vero modū quem vidimus ad resoluendum est conuersio naturæ specierum ad res recipientes resolutionem in sua substantia sicut sal & atramenta: & vidimus fortio rem earū esse salē armoniacum, ipsum itaque resoluimus & assiduauimus imbibitionem rei ex eo terendo, & assationem eius cum calefactione tam diu donec cōgelētur totū in salē armoniacū. Et illud est vt effundatur super ipsum quantitas aliqua salis ar-

D s moniaci

82 ROGER. BACON.

moniaci resoluti; deinde dimit-  
timus ipsum corpus donec dese-  
tur deinde ponamus ipsū in sa-  
crauitati id est in sartagine, vel  
bruma: quod est genus vasis, &  
approximamus ipsam igni leui,  
cumq; fringere incœperit, remo-  
ueamus ipsum, deinde imbiba-  
mus ipsum: postea iteremus il-  
lud, & faciamus illud vicibus 10.  
deinde imbibemus & iteremus  
imbibitionē rursus, & faciamus  
illud donec inceretur, & est vt  
liquefiat super ferrum ignitum:  
deinde dissoluatur in aquam, &  
non remaneat ei vestigium ex  
20. imbibitionibus, vsque ad 30.  
imbibitiones, & non multipli-  
catur nisi quādo volumus com-  
positionem per contritionem,  
& rectius quidem Elixir rubeus  
est



DE ARTE CHYM. 83

est vt sal armoniacus resolutus  
fit rubeus ita vt imbibatur ex a-  
qua atramēti, & sublimetur do-  
nec rubificetur, deinde resoluat  
Ipse vero aque animalium sunt qui-  
bus ipsa ceratur & rubificentur:  
Cumq; cerantur resoluimus ea  
si volumus cum inhumatione in  
kimena habente os longum ligatum  
in fimo discooperiendo super eam  
& commutando fimum, vel suspen-  
sione in puteo resolutionis, vel  
modis aliis inhumationis eorum  
in roribus; & suspendemus in pu-  
teis, aut in cucurbita caeca, cum  
vapore aquarum calidarum: & sunt  
aquae in quibus decocta sunt alua-  
li & nora vicibus plurimis, adeo  
donec in ipsis aduratur pena, &  
piiciatur in eis sal armoniacus.  
Et si quod ad rubedinem, ponatur

D 6 incis



in eis sal & atramenta. Nā cum  
nos in his viis incesſerimus, re-  
ſoluetur quod in eo eſt inter 40.  
dies, vſq; ad tres meſes. Cum-  
que reſoluentur aquæ, congre-  
gabimus eas & inhumabimus  
eas in fimo donec commiſcean-  
tur. Deinde ponamus eas in  
inſtrumento inhumationis, &  
inhumabimus eas in cinere ca-  
lido, donec rubescant, deinde  
exſiccentur & coagulentur, &  
eſt Elixir: & quandoque imbi-  
bemus ipſum aquis acutis do-  
nec permiſceantur cum illo, &  
reſoluantur adinuicem, & aſſa-  
bimus ipſum, et faciemus illud  
quantitate 30. viciū et plus vel  
minus, donec penitus non eua-  
poret, aut euaporet totum: Et  
ſcias quod quādo euaporat totū  
tunc



unc iam bene operatus es in  
ompositione, sed errasti in cal-  
e. In frigida ergo ipsum, & in-  
enia vt addas in tinctura & sus-  
ensione, dum tamen in hoc nō  
it exitus à termino, ita vt totum  
euaporet.

CAP. XI.

*De complemento huius operis, & de pro-  
prietate Elixir, & que sit e-  
ius virtus.*

Hæc Elixir tingit tinctura sua,  
& submergitur oleo suo, & fi-  
gitur calce sua, & oleum quidem  
est aggregatium siue aggregās,  
& coniungens inter tincturam  
subtilem valde & calcem, & ar-  
gentum viuum est deferens tin-  
cturam, & cum profundatur in  
aliquo oleum antecedens cum  
cal-

calce tingēte cum tinctura pro-  
fundatur cū eo; & quādo figitur  
calx figitur eum ea, & nō separā-  
antur ab inuicē pp̄ vehementiā  
cōmixtionis siue cōtinuationis  
& extractū calcis est terra: Et  
album quidem completur tri-  
bus rotis, in quibus non est i-  
gnis: & citrinum completur 4:  
rotis.

*Explicit exempla cum laude Dei &  
eius auxilio, exempla dico Ab-  
huali Principis cognomine Auic.  
ad Hasen Regem patrem suum de  
retecta.*

Capitulum primum est pri-  
mo vtrum ars sit vera: secūdo de  
proprietatibus & operationibus  
Elixir, & componentium eam.  
Secundum de inquisitione tin-  
cturę albe; & est totaliter de sub-  
li-



...matione Mercurii, & concer-  
...entibus eam: tertium de inqui-  
...atione tincturæ rubæ; & est to-  
...liter de extractione rubedinis  
...sulphure & armoniaco & de ru-  
...edine Mercurij: quartū de sub-  
...stia permiscibili liquefacto, &  
...st totaliter de substantiæ con-  
...unctione, siue substantiæ albæ  
...sulphuris & armoniaci sublima-  
...ione & præparatione, & de con-  
...ernentib. hæc: quintum de in-  
...quisitione substantiæ fixæ: & est  
...quod oportet habere corpora  
...calcinata: sextum de compo-  
...sitione Elixir, in quo docet, 6.  
...notabilia ad componendum E-  
...lixir. Item de inceratione & in-  
...trantibus Elixir: septimum de  
...extractione & rectificatione e-  
...elementorum, de partibus anima-  
...lium.

88 ROGER. BACON.

lium & eorum comparatione ad  
elementa mineralia : octauum  
de præparatione spirituum & e-  
lementorum : & est primo de  
præparatione sublimatione &  
rubificatione Mercurij secun-  
do de præparatione & sublimati-  
one sulphuris & armoniaci, ter-  
tio de præparatione olei a-  
nimalis : nonum de calcinatio-  
ne corporum : decimum de re-  
solutione : & est de niceratione,  
solutione & vera mixtione : vn-  
decimum de operationibus E-  
lixir & partium eius.

*Expliciunt capitula.*

*Tabula super præcedentem  
librum.*

Adhærentiæ causa. 4. Adu-  
stionis causa. 4. Adustionem de-  
struere



uere duplex vñ. 4. signum  
mod adustio sit remota. 4. Eli-  
r proprietates & operationes,  
est, 1. 2. sex notabilia ad com-  
ponendum Elixir. 6. Per nicera-  
onem potest Elixir compleri.  
Item, 10. bis numerus in tran-  
um Elixir. 6. Elixir ex vegeta-  
libus præcellit Elixir ex mi-  
oralibus. 7. mineralia sunt me-  
ora ad Elixir quam vegetabilia.  
quæ mineralia sunt meliora  
m ad album quam ad rubeum.  
aquæ omnium salforum coa-  
ulantur in salem. 7. Argentum  
ium quære in Mercurio: Ar-  
enicum quære in sulphur. Cal-  
inatio corporum est necessa-  
ia. 5. de calcinatione corporum.  
calces rubificare. 9. distillatio  
apidum, 7. elementorum ex-  
tra-

tractio & rectificatio, 7. cōparatio  
 elementorū vegetabiliū ad ele-  
 mēta mineralia, 7. præparatio  
 lei lapidū, 8. fīmus equinus, 3. Itē  
 10. bis fixio duplex, id est, caus-  
 sationis, 4. figi potest medicina  
 sola inceratione, 6. Itē, 10. bis fix-  
 substantia est duplex, 5. sed mine-  
 ralis est melior vegetabili ad Eli-  
 xir, 5. Itē, q̄ mineralium est alia  
 melior tā ad album q̄ ad rubeū  
 5. Inceratione sola potest Elixir  
 cōpleri, 6. Item 10. bis. Inceratio  
 quomodo fit, 10. Incerationis si-  
 gnum 10, Incerationum sequit  
 solutio, 10. lapidum distillatio, 7.  
 liquefactio quid est, 4. Minera-  
 lia sunt meliora quam vegetabi-  
 lia ad Elixir, 5. Elixir ex vegeta-  
 bilibus præcellit Elixir ex mine-  
 ralibus, 7. quæ mineralia sunt  
 me-



meliora tam ad album quam ad  
 beum, 5. comparatio elemen-  
 tū mineralium ad elementa  
 getabilia, 7. mixtio potest fie-  
 sola inceratione. 6. Item, 10.  
 s. Mixtio quando & ubi debet  
 ri, 10. Item, 3. argentum vi-  
 um fugat ignis, sed non com-  
 urit; quare humiditas Mercurii  
 potest separari, 2. sublimatur  
 Mercurius, ut fiat pmiscibile &  
 Meruriū, 2. Congelatio Mercurii  
 duplex, 8. sublimatio Mercurii  
 præparatio ante sublimatio-  
 nem, 2. Itē, 8. Rubificatio Mer-  
 curii, 3. Item, 8. oleum quid est &  
 eius generatio, 4. rubedo à qui-  
 us extrahitur, 3. extractio rube-  
 dinis à sulphure & argento & eius  
 paratio, 3. Mod⁹ rubificandi Mer-  
 curiū cum ea, 3. Itē 8. rubificatur

ICS

res cum aquis atramentorum  
 4. Rubificare calces, 9. rubifi-  
 care salem armoniacum, 10. Sal-  
 forum omnium aquæ cōgelan-  
 tur in salem, 7. sal armoniacus et  
 fortius inter omnia soluētia, 10.  
 salis armoniaci rubificatio, 10.  
 Solutio, de ea plura notabilia, 6.  
 Item, omnia soluentia sal armo-  
 niacus est fortius, 10. solutio se-  
 quitur nicerationem, 10. locu-  
 solutionis triplex, 10. tēpus solu-  
 tionis, 10. sublimatur Mercurius  
 vt fiat permiscibile & primū, 2.  
 sublimatio Mercurii & pparatio  
 ante sublimationē, 2. Item, 8. ter-  
 minus sublimationis, 2. de subli-  
 matorio & partibus eius, 2. de di-  
 uersis coloribus sublimati, 2.  
 præparatio substantiæ albæ sul-  
 phuris & armoniaci duplex, scil.  
 sub-



Sublimatione & decoctione, 4.  
 Preparatio ad sublimationem  
 sulphuris & armoniaci, 8. sulphu-  
 ris & armoniaci rubedo quomo-  
 do extrahitur vide in Rubedo  
 Preparatio substantiæ albæ sul-  
 phuris & Arsenici duplex, scil.  
 sublimatione & decoctione, 4.  
 Similiter se habent sulphur &  
 armoniacum ad album & ruberum,  
 preparatio sulphuris & armo-  
 niaci ad sublimationem, 8. vapo-  
 rationis causæ ter, 4. quare ali-  
 quid non vaporat, 4. vitrifican-  
 da, 2.

*Non mea scripta nego, lege scripta qua tibi  
 lego.*

*Arsenicum fore dic animam, sed spiritus  
 esse*

*Argentum vivum, calx corpus dicitur  
 esse*

*Spiritus est tingens animam subiungere di-  
 cas.*

*Tia-*

94 ROGER. BACON.

*Tingens & margens calx figit & est vix  
lixir.*

*Est aqua stillantis oleum vitæque fit a  
Pigmentum vitæ corporum stat calx a  
malis*

*Vnum coniungit, duo componunt me  
cinam.*

Elixir componitur ex 3. scilicet ex calce metalli vilis & pro  
tiosi, & vocatur corpus, & sub  
stantia fixa; & ex argento viuo  
præparato quod est secundum  
& tertium est substantia coniun  
ctiua & est spiritus aereus con  
iungens reliqua duo, & con  
tens ne ab inuicem diuidantur  
& est fixio ex primo col. e  
secundo connexio, ex sexto in  
quo est tota occultatio: sed ad  
Solem rubificentur omnia cum  
virtute ignea sulphuris.

E



EXPLICIT.

AD RAYMUNDUM

*qui scripsit de viridi*

*Leone.*

*Incipit breue breuiarium fra-  
tris Rogeri Bacon, de do-  
no Dei.*

**B**REVE breuiarium breui-  
ter abbreviatum sufficit in-  
telligenti, si fuerit diligens: I-  
gnoranti autem atque negli-  
genti brevis est prolixitas: In-  
telligenti itaque loquor atque  
diligenti, qui & fundamen-  
ta regulæ naturalis, quæ Al-  
chymia naturalis innuitur à cū-  
tis quidē philolophis posita nō  
de-

deponit, ne male supposita fu-  
 se supponit. Non illis quippe  
 ignorantibus loquor qui vt be-  
 ta sensibilibiter ambulantes ea  
 lum credunt esse possibile, quod  
 communis vsus, & inferioris na-  
 turæ communis cursus com-  
 miter operatur. Ille pro certo  
 philosophiæ naturalis & rationis  
 inimicus quicunque naturalem  
 esse possibilemque metallorum  
 inuicem transmutationem ne-  
 gat. Et tu quoque ô pater Ray-  
 munde qui etiam solum qua-  
 rum librū Metheororum credi  
 & vnica auctoritate hanc tãtar-  
 talemque scientiam conde-  
 mnas: Hoc solum habes in tua  
 defensione quod in eodẽ, quar-  
 to libro capitulo vltimo dicitur  
 Sciant artifices Alchymia spe-  
 cie



## DE ARTE CHYM. 97

ies vere transmutari non posse.  
xc. Quia autem non intelli-  
gentis tui contra verum sævit  
opinio, quam solū, quarto Me-  
theororū sufficienter suffultam  
æstimas, ac defensam pro veri-  
tatis naturalisq; rationis defen-  
sione pugnabo: Inermis quidem  
pugnam securus aggredior: sci-  
ens quoniam baculo tuæ defen-  
sionis corruēs; leutumque meæ  
defensionis totum pro me non  
ex opposito deferens: Et erro-  
ris proprii fidelis testis effectus  
Alchymiam naturalem atque  
possibilem in metallorum trans-  
mutationibus ore proprio præ-  
dicabis. Ne autem par in parem  
imperium gerere videatur, o-  
mnibus aliis defensionibus ar-  
mis renuncio. Illius solius, quar-

E

ti

tilibri Metheororum quam pro-  
 te maxime contra me vero po-  
 tissime prætulisti contentus au-  
 ctoritatibus tanquam armis  
 naturalibus sapientiæ mani-  
 bus fabricatis, metallorum in-  
 vicem transmutationem esse  
 possibilem auctoritates philoso-  
 phorum probant, quod ratio  
 naturalis instruxit, sicut ex quar-  
 to Metheororum probari dino-  
 scitur.

*Decompositione metallorum.*

Incipiamus ergo generatio-  
 nem metallorum ostendere,  
 modumque compositionis eo-  
 rum. Si autem inter inferiora  
 corpora euidentem habent cō-  
 positionis rationem: quod ex  
 eorum ductibilitate, & alienæ  
 sub.



substantiæ permixtionis repul-  
sione probant philosophi, se-  
cundum quod ubique fere in  
libris eorum Alchymicis atque  
naturalibus reperitur, metalla  
omnia ex sulphure & argento  
vivo naturaliter atque materia-  
liter esse composita docuerunt:  
Specierum vero metallorum di-  
uersitatem, ex diuersitate depu-  
rationis materiæ, & digestionis  
rationabiliter asseruerunt per-  
uenire: Hoc itaque ponimus  
sicut & philosophia ponit, & ra-  
tio cui concordat vsualis expe-  
rientia minerarum pro Alchy-  
miæ naturali, rationabili, at-  
que inexpugnabili fundamen-  
to. Oportet ergo tecum ó pa-  
ter promissa reddendo agere,  
& pro defensione mea: Imo

E 2 ve-

100 ROGER. BACON.

verius rationis tuo uti baculo, ut  
sic mirabilior laudetur victoria.  
Tum & Alchymia defensa fue-  
rit quibus patet amplius impu-  
gnari. Diximus pro fundamen-  
to quod metalla omnia compo-  
sita sunt ex sulphure & argento  
vivo : quod sis quidem intelli-  
gendum accipimus, ut in modū  
compositionis referamus in li-  
bro quarto, Metheororū quod  
contra opinionem meam scri-  
ptum est. Argentum vivum  
est elementum ductibilem, &  
est ut aqua quæ miscetur cum  
terra nimium subtili mixtione  
forti. Et proprium eius est quod  
coagulatur ex vapore sulphuris.  
Videtur vero quod argentum  
& quæ sunt similia, elementa  
sunt omnium ductibilem : Et  
ideo



DE ARTE CHYM. 101

ideo miscetur argentum viuum cum naturalibus corporibus, quia est de substantia eorum. Et si fuerit argentum viuum purum, coagulabit illud vis sulphuris albi non vrentis. Et istud est res optima, quam recipere possunt illi qui operantur Alchymiam, vt conuertant illud in argentum. Et si fuerit mundum sulphur optimum cum rubore clarum, & fuerit in eo vis igneitatis simplicis non vrentis, erit res optima quam recipere possunt Alchymistæ, vt ex eo faciant aurum: hoc enim ipsum conuertit in aurum. Et si fuerit argentum viuum bonæ substantiæ, & sulphur non purum, quod scilicet sit in eo vis adurens conuertit ipsum

E 3 ia

102 ROGER. BACON.

in æs. Argentum etiam viuum si fuerit malum porosum, immundum, terreum & sulphur non mundum, fiet ex eo ferrum. Stannum vero videtur argentum viuum bonum habere, sulphur vero malum; & hæc non bene mixta: Plumbi vero grossi, Argentum viuum est malum ponderosum, lateum, sulphur eius malam mali vaporis, & foetidi, & debilis, vnde non bene gelatur. Artifices faciunt gelationem fere sensibilem artificialiter; quamuis artificialia non eodem modo sint quo & naturalia, nec tam certa, licet propinqua sint & similia: Et ideo creditur, quod compositio eius naturalis sit hoc modo, vel



vel vicina huic : sed ars debi-  
lior est quam natura , nec con-  
sequitur eam , licet multum la-  
boret. Sciant artifices Alchy-  
miæ species vere transmutari  
non posse ; sed similia possunt  
facere , & tingere rubeum ci-  
trino , vt videatur aurum , &  
album tingere colore , quo vo-  
lunt donec sit multum simi-  
le auro aut æri : Possunt etiam  
plumbi immunditiam abster-  
gere , verumtamen semper e-  
rit plumbum , etsi videatur  
argentum : Sed obtinebunt  
qualitates alienas , vt errent  
in eo homines , vt qui accipi-  
unt salem & salem armonia-  
cum.

Cæterum q̃ doctrina specifica

E 4 ali-

## 104 ROGER. BACON.

aliquo tollatur ingenio ego non  
credo possibile. Nec est quod  
vna complexio in aliam verta-  
tur: quia ista sensibilia non  
sunt doctrina, qua permuta-  
tur species, sed sunt acciden-  
tia, & proprietates; doctri-  
næ autem eorum non sunt co-  
gnitæ: quod cum doctrina sit  
ignota, quomodo potest sci-  
ri vtrum tollatur ratione, vel  
quomodo tolli possit; sed ex-  
poliatio accidentium, vt va-  
poris, coloris, & ponderis,  
vel diminutio non est impos-  
sibilis, nec contra hæc ratiocina-  
tio stat. Cæterum portio cõpo-  
sitionis istarum substantiarum  
non erit in omnibus eadem:  
Hæc ergo in illam permuta-  
ri non poterit, nisi forte in  
pri-



primam reducantur materi-  
 am: & sic in aliud quam prius  
 erat permutetur: Hoc autem  
 per solam liquefactionem non  
 fit, sed accidunt ei ex hoc res  
 quædam extraneæ: Hucus-  
 que exitus est, finisque quar-  
 ti Meteororum. In cuius pri-  
 ma parte contra te ô pater Ray-  
 munde evidens est ratio: Et in  
 vltima quoque licet pro par-  
 te tua superficialiter videatur:  
 Hoc enim plane scribitur: me-  
 talla quidem omnia ex argen-  
 to viuo esse, & sulphure ipsum  
 argentum viuum coagulantur.  
 Ex quo concluditur omnium  
 metallorum & vnâ esse natu-  
 ram vnitæ speciei: quia so-  
 lum est argentum viuum vnius  
 speciei, nec diuersarum spe-  
 cie-

E 5 cie-

cierum inueniuntur sulphura  
 Ista autem materia est diuersi-  
 ficata secundum diuersitatem  
 depurationis & digestionis di-  
 uersitatem consequitur specie-  
 rum, ut ibidem plane innuitur  
 vndique vna exeunte materia  
 argento scilicet viuo & sulphu-  
 re: quod sic patet. Ait enim  
 primo: Si fuerit argentum vi-  
 uum purum, coagulabit illud  
 vis sulphuris albi non vrentis:  
 Et hæc coagulatio est in argen-  
 to: Postea ait de conuersione  
 in aurum: Quod si fuerit sul-  
 phur mundum optimum cum  
 rubore clarum, & fuerit in eo  
 vis igneitis simplicis non v-  
 rentis, conuertit argentum vi-  
 uum purum in aurum. Con-  
 sideremus ergo diuersitatem  
 som-



# DE ARTE CHYM. 107

compositionis auri & argenti,  
 & vtrumque inuenimus com-  
 positum ex eadem materia, vi-  
 delicet ex sulphure & argento vi-  
 uo; sed diuersitatem inuenie-  
 mus depurationis & digestio-  
 nis: quia in argento dicitur esse  
 argentum viuum purum & sul-  
 phur album non vrens: In au-  
 ro autem dicitur argentum vi-  
 uum similiter purum, & sulphur  
 optimum cum rubore clarum:  
 Inter argentum igitur & aurum  
 est notata diuersitas depuratio-  
 nis; cum dictum est de solo  
 sulphure auri mundum & o-  
 ptimum, & clarum, non v-  
 rens, & de sulphure argen-  
 ti, quod sit tantum album non  
 vrens: Inter ipsa notatur et-  
 iam diuersitas digestionis, cum

E 6 di.

dictum est, de sulphure argenti quod sit album; de sulphure vero auri quod sit cum rubore: color enim sequitur digestionem. Et sicut est etiam in animalibus color albus in urinis minus digestis & decoctis; rubeus vero in urinis excedentibus & combustis, sit & decoctionis & digestionis minoritas. In plumbo quoque & stanno, ac in argento, licet vnus colorem relinquet album ex defectu virtutis igneæ. In auro autem decoctio temperatissima citrinum temperantiæ colorem induxit. In ferro autem & cupro rubeum & viride, & nigredinem quoque, quæ est in urinis quoque combustionem significant, ex  
nimia



## DE ARTE CHYM. 109

inimiam decoctione materiae non  
depuratae, ab vniuersitate sul-  
phurea, quae ei rã combustionis  
nepta procreauit digestio cum  
materiae depuratione nõ bona:  
rec enim omnia ibidem colli-  
guntur ex textus intelligentia  
vera: Argentum autem viuum  
ibidem dicitur, quod est ele-  
mentum liquabile, & metal-  
lorum materia cū sulphuris ac-  
cretionem calore agente cõgela-  
ta in successu temporis in ali-  
uius speciem.

### *De triplici humiditate sulphuris.*

EST autem argentum viuum  
compositū ex substantia ter-  
rea & aquea, sulphurq; admix-  
tum habet, sicut etiam patet ex  
hoc, quod omnia metalla cre-  
mat

HO ROGER. BACON.

mat si diu decoquantur cū eo  
& instanti mixtionis suæ cum eo  
illa puluerifat & frangit. Opor-  
tet igitur ipsum purgare à sul-  
phureitate, & superflua humiditate:  
& sic remanebit siccū, mundum,  
purum, & clarum. ad modum  
cristalli lucidum. Sulphur quoq;  
habet tres humiditates quarū  
prima est aerea, & vinctu-  
ola, & cremat, & comburit, & de-  
nigrat, & frangit metalla omnia  
& hæc non vere est in sulphure  
auri modica, quia est aut nulla  
in sulphure argenti: multa autem  
in plumbo & stanno: & ære, ac  
ferro: Ista autē quatuor metal-  
la non bene depurata fuerunt,  
non bene digesta & debilis com-  
positio.



## DE ARTE CHYM. III

positionis , atque faciliter corruptibilis: vnde & in igne nigrescunt, & nubes nigras induunt & in igne sese separant , & demergunt, sicut apparet in plumbo & stanno: quæ cum in igne aliquandiu fuerint nubes nigras & siccas emittunt , æs quoque & ferrum squamas & scoriæ præ nimia decoctione & combustionem faciunt , aurum vero illa non habet , nec in igne nigrescit aut se dissungit , vel notabiliter minuit, nec citrinum colorem mutat: Argentum vero modicum huius vntuositatis sulphuræ habet , vnde quia parum habet de ea , egreditur ab igne.

ab igne album, & sine nigredine: quia tamen aliquantulū habet, nigrescit modicum, quādo ponitur cum adurentibus, sicut est sal & sulphur, & later antiquus, & similia. Secunda autem sulphuris humiditas, est aquea phlegmatica nō comburēs, nec denigrans, sed in igne euaporās: & hæc quidem est in omnibus metallis præterquam in auro, in quo non est sensibilis diminuēs euaporatio: in argēto minor est, quam in aliis: vnde euaporat in igne, & minuitur licet parum. Tertia sulphuris humiditas est radicalis & naturalis; per quam coniunguntur partes substantiales ipsius, & hæc est aqua sulphuris, quæ ligat terram ipsius, & per quam pura sulphuris substantia



stantia constat & coniungitur.  
in argento viuo optimam fa-  
et congelationem, & composi-  
tionē. Hæc autem in auro ope-  
rata est potissime, ab aliis nō im-  
edita superfluitatibus: hæc iam  
etiam in omnibus metallis in-  
est: nam sine radicali humidita-  
te nihil terreum compositū est.  
Hinc ergo de necessitate & per-  
fectione tam sulphuris quam ar-  
genti viui, metalliq; cuiuslibet  
partibus ipsorū est fortiter im-  
bita: prima est superflua, &  
corrumpeus, & iure supernatā:  
secunda vero res adherens su-  
perflua nihil perfectioni confe-  
rens, quia est euaporans. Inque  
inertia ad metalli perfectionem  
in solo auro est, completo  
consistit. Igitur ad metalli per-  
fectio-

fectionem quæ in solo auro  
 requiritur vtriusque humi-  
 tatis purgatio, videlicet primi  
 quæ est aerea & vinctuosa, con-  
 burens & denigrans, & secun-  
 da quæ est phlegmatica & enapora-  
 nihil perfectioni conferens, sed  
 diminuens, & subtrahens.  
 ergo sulphur & argētum viuunt  
 talia fuerint per purgationem  
 effecta, quod utraq; careant hu-  
 miditate superflua: prima videtur  
 tur & secunda, & tertiam re-  
 nuerint, quæ est radicalis & es-  
 sentialis, erunt pura omnino  
 auri perfectione apta, digestio-  
 ne congrua consequente. Mo-  
 dum quoq; compositionis eor-  
 um referemus partim experimen-  
 to sensibili, partim totali  
 terratione probatum.

Quæ



*Quomodo componantur metalla  
in terra.*

Contingit denique in terra  
sulphurea argētum viuum  
concurrere : quorum natura  
est, vt per ignem sublimetur:  
calefacta ergo terra sulphurea  
cui admixtum est argentum vi-  
uum, vtrumq; contingit subli-  
mari, & per terræ spissitudinem  
ascendere, & ascendendo de-  
purari, ab vtraq; superflua humi-  
ditate prædicta : Nam terræ ca-  
lefactæ siccitas ipsas humidita-  
tes ebibit & consumit: cum ergo  
calor faciat ipsa volare & ascen-  
dere, frigiditas vincens, & partes  
eorum constringens, gelans-  
que & consolidans, ipsa co-  
agulabit, sicut in quarto,  
tuo Me-

tuo Metheororum scribitur :  
 materia ductibiliū est substantia  
 aquea illius cum frigore potest  
 accretionem caloris in ipsa  
 quæ est Optesis : contingit ergo  
 aliquando feruere frigus como  
 gelans substantiam eorum, cum  
 depurata est omnino per terræ  
 siccitatem ebibentem omne  
 humiditatem superfluam, & non  
 radicaliter inhærentem, & con  
 tingit ratione caloris inferiori  
 qui procedit ex calore vasis sul  
 phurei mineralis substantiā ipso  
 rum sublimari ratione caloris  
 suppositi & sursum tendere, sed  
 contra deprimat & suffocat la  
 pidea tellus frigiditate consti  
 tuta & compacta, ibique remanet  
 substantia pura sublimata & de  
 purata : quia locus lapideus &  
 eius



DE ARTE CHYM. 117

is frigiditas & fortitudo pro-  
priet ipsum ascendere, calorq;  
gerit semper ab inferiori con-  
dens temperate, & ipsum  
gerens, & citrinans, consoli-  
daturq; fortissime: quia & partes  
optilissimæ sunt, quia optime  
puratæ sunt, & se inuicē sub-  
s & supra opprimunt, subtus  
calore ascendente, supra ve-  
ex loco & frigore exprimēte,  
sic fit aurum optime depura-  
tum: quia clarum & mundum ac  
acidum, & fortissime est con-  
solidatum, & ex temperantia di-  
gestionis citrinum: Et hic utiq;  
modus est in metallorū omniū  
compositione per diuersitatem  
purationis & digestionis; quæ  
videm in auro sunt potissimæ,  
in argento vero postea, in cæte-  
ris

IN 8 ROGER. BACON.

ris quoq; minus, secundum gra-  
 dum eorum materiae autem de-  
 purate fit vel sic digestio talis ve-  
 talis tali vel tali subiicitur spec-  
 ei. Nam si materia omnino de-  
 purata est à prædictis humidita-  
 tibus, & sequatur moderata di-  
 gestio, & fortis loci & frigida-  
 tis præfocatio, fiet aurū purū  
 ex ascensu per terrā, & ex depu-  
 ratione citinū, & ex digestione  
 ponderosū ex caloris ab inferi-  
 ri loco & frigoris à superiori præ-  
 focatione: Si vero mediocriter  
 purgata fuerit materia, & dige-  
 stio mediocris, mediocrisq; præ-  
 fociatio: fiet q̄ argentū medio-  
 criter purū albū & mediocriter  
 ponderosum. Si vero materia  
 non fuerit sufficienter purgata  
 superueneritq; congelatio non  
 depu-



purata materia secundum ex-  
 tum caloris, fiet æs vel ferrum:  
 secundum vero diminutionem,  
 plumbum vel stannum procrea-  
 tur. Et secundum quã ex tex-  
 to quarti Methcororum li-  
 brum superius est traditum &  
 statum. Qui habet ergo aures  
 audiendi, audiat: & hæc pro A-  
 rymia rationabili fundamẽto  
 proponat: concludi ergo potest  
 omnium metallorum eam esse  
 materiam, depuratione tamẽ &  
 digestionẽ differentẽ: quã si æ-  
 s depurata esset & digesta in-  
 eis, ut in auro, omnia proculdu-  
 o auri speciem assumpsissent: de-  
 purari autẽ potest materia metallo-  
 rum, & melius digeri. Cũ ex hoc hæc  
 illã assumat speciem assumere  
 possunt: digestio n. talis vel talis,  
 tali

tali materiæ sic vel sic depurata  
 adueniens, cōstituit doctrinam  
 specificam in metallo, quæ tale  
 vel tale sit & nominetur. Dictū  
 enim superius est ex hoc quarto  
 Metheororū quod congelatur  
 substantia metallica cū frigore,  
 post accretionem caloris in  
 ipsum, quæ actio est optesis, si-  
 cut in dicto quarto Metheororū  
 scribitur, digestio à caliditate a-  
 lienæ & sicca, quæ non à natura  
 fit, imo & ab arte similiter, ut ibi-  
 dem determinatur capitulo de  
 optesi, ubi etiam dicitur quod  
 ars imitatur naturam, capitulo  
 autem de optesi in eodem quar-  
 to dicitur quod nihil differt an  
 in organis naturalibus aut arti-  
 ficialibus fiat hæc digestio, di-  
 gestio autem est cōpletio, quo-  
 tiens



riens materia digeritur, completur & fit, sic in eodem quarto dicitur capitulo digestio est, &c. Principium autem complexionis à calore proprio accidit, finis autem his natura est. Naturam autem dicimus substantiam & speciem, &c. Hoc totum est de textu. In prædictis namq; plane innuitur, ex textu quarti libri Meteororū solutio q; metallorū omniū materia est vna: diuersitas autem specierum ex diuersitate depurationis & digestionis procedit: Nam digestionis quidem principium ex proprio calore procedit, compleri q; potest per alienam caliditatem & adminiculum suscipere, sicut ibidem dicitur: quod cibarium pariter digeritur, &  
F per

per balnea & similia, est caliditas propria, quæ in ipso subiecto est: finis autē digestionis natura est id est, substantia atq; species. Igitur rationabiliter cōcedi potest, diuersitatem naturarum, & metallicarum specierum nō ex diuersitate materiæ, quæ vna & eadem est, sed ex depurationis & digestionis diuersitate prouenire. Si ergo depuratio materiæ & digestio per artem quædā, quæ naturam sequitur, imitari potest & species, & natura, atq; substantia metallica mutari poterit, intellige hæc pater & tacebis, male assumpta defensione conuiatus, quid te grauat veritati apertæ & rationabili consentire.

*Quod*



*Quod particularia specierum metallo-  
rum permutantur.*

**S** Vis pica loquax: Sciant arti-  
fices A kimia species vere  
permolari non posse. Intellige  
quid loquaris, quidq; legas, ne  
contemnere videaris. Reuera  
hoc verum est, quamvis non in-  
telligenti aliud videatur. Audi &  
intellige, & recte responsum esse  
suppones, sic arguis: Species ve-  
re permolari non possunt: Ar-  
gentum & aurum sunt species:  
non ergo potest argentum in au-  
rum permolari. Solutio: ali-  
quid permolari, dupliciter esse  
potest, aut per se & proprie, & im-  
mediate aut per accidens & im-  
proprie, & mediate. Mutatur aut

F 2 illa

## 124 ROGER. BACON.

illa per se proprie & immediate  
 quorum aptitudo permutatio-  
 nis est in ipsis; & aliquod habent  
 commune subiectum recipiens  
 permutationem, & quę subiecta  
 sunt propria actionem permutan-  
 tantem recipientia. Sic reuera  
 species non mutantur, sed indi-  
 uida: & sic illud intelligitur.  
 Species vere permutari nō pos-  
 se. Quod enim ait vere, proprie  
 intelligit, & per se, & immediate.  
 permutantur autem illa per ac-  
 cidentem, & improprie, & mediate  
 in quibus non est aptitudo per-  
 mutationis, neq; cōmune subie-  
 ctum permutabile, nec ipsius ac-  
 tionis permutantis subiectum  
 immediatum: sed omnia hæc  
 consequuntur ex aliquo subie-  
 cto. Sic autem permutari pos-  
 sunt



sunt species & accidentia, species ergo argenti, quæ est argenteitas non permutatur in speciem auri, quæ est aureitas, nec argenteitas fit aureitas; quoniam species vere permutari non possunt, quia non sunt subiectæ per se accretionibus sensibilibus, nec in se compositionem partitam habent, vel contrariam, quæ sit causa permutationis vel subiectum, sed per accidens quidem, & improprie, & mediate permurantur mutatione particularium partibiliumque, quæ corruptibilia sunt, & composita, & sensibilibus accretionibus obiecta siue subiecta: quibus immutatis per aliam depurationem & digestionem, quarum commune subiectum fuit metallica materia. Ex

F 2 huc

hoc argentum vel aurū factum  
 est subiectum alterius speciei  
 quam alia compleuit & induxit  
 materiæ purgatio atq; digestio  
 aperi ergo pater oculos tuos, &  
 vide. Nescis in corporibus puris  
 & in lapidibus, & in metallis sub-  
 iectam vnius speciei materiæ  
 in aliam naturaliter processisse  
 & permutationē accepisse? Ne-  
 scis capitulum istud quarti Me-  
 theororum, terra pura lapis non  
 fit, in quo dicitur quod & de aqua  
 qua lapides fiunt duobus mo-  
 dis: quod quia in aliqua terra sit  
 vis mineralis quæ congelat aquam  
 quas in lapides, & quod aqua fiat  
 terra, cum vincunt eam terræ  
 qualitates & è conuerso: & qui-  
 dam ingeniosi, vtuntur lacte  
 virgi-



virginis, cum volunt rem sic-  
cam coagulare, estque certissi-  
mus effectus & sulphur aliquod  
congelat argentum viuum in  
aurum, & aliud in argentum, v-  
tique & terra & aqua, siue lapis  
& aqua diuersarum sunt specie-  
rum: & tamen aqua transit in  
terram, cum vincunt eam ter-  
ræ qualitates, & è conuerso,  
& aqua quoque in lapides.  
Sic & argentum viuum & sul-  
phur & aurum & argentum di-  
uersarum sunt specierum, & in-  
uicem transeunt: omnia enim  
metalla omnium specierum ex  
sulphure sunt & argento viuo,  
quæ à metallis in specie non  
in materia differunt, & acce-  
pta depuratione & digestionem  
in metallicas species trāseunt, sic

F 4 est in

## 128 ROGER. BACON.

est in aliis modis infinitis. Sic est  
ergo in corporibus animatis,  
quod subiecta vnius speciei in  
alterius speciei subiecta transe-  
unt, & quod aliquando quidem  
sub terra, nunc vero sub aqua, &  
quod aliquando sub argento vi-  
uo & sulphure: nunc vero sub  
argento & auro, metallisq; cæ-  
teris continetur: In animatis  
quoq; hoc ipsum patet: vnde &  
in vegetabilibus quidem sicut  
dixit Aristot. 10. Meteororum  
capitulo, terra pura, &c. Simili-  
ter quoq; quedam vegetabilia &  
quedam animalia vertuntur in  
lapides, vi quadam minerali la-  
pidificatiua: & hæc transmuta-  
tio corporum, animalium, & ve-  
getabilium, æque propinqua est  
sicut transmutatio aquarum. Est  
autem



autē impossibile quod aliquod  
 coadunatum conuertatur in v-  
 num elementum : sed elementa  
 mutantur adinuicem ; & sic tran-  
 seunt in adunans : vnde & quod  
 cadit in salinas, fit sal, & quod in  
 ignem, ignis. Sunt autem talia  
 mira, quia raro accidunt : cæte-  
 rum causæ eorū manifestæ sunt,  
 sæpe etiā fiunt lapides ex igne,  
 & sæpe contingit corpora ferrea  
 vel lapidea cadere post corusca-  
 tiones, & æra, vel æs vltum, &c.  
 Hic ex multis colligitur mate-  
 riam vnius speciei subiectumq;  
 in aliud permutari alterius scili-  
 cet fieri speciei. Animalia respi-  
 ce, sensibilia, & rationalia, ci-  
 bum eorum considera, herbas,  
 frumenta, aquas, & vinum, in  
 carnem humanam, brutalemq;

F 5 con-



conuerti, alia quidem vegetabili-  
 lium in cibum assumpta sensibi-  
 lium etiam quædam cōuertun-  
 tur in melancholicū humorem:  
 quædā in phlegmaticum, quæ-  
 dam in sanguineum: quædamq;  
 in humorem cholericiū pertrā-  
 fire, transeunt quoq; in sperma,  
 & sperma quoq; per multas al-  
 terationes transit in animal, hoc  
 quidem sensibile, aliud vero ra-  
 tionale. Iam me tædet multipli-  
 citas exemplorum naturalium,  
 & rationaliū, vsualiūq; fastidiū:  
 quæ ex diuersis materiis & spe-  
 ciebus invicē transeunt: cur non  
 ergo vnius eiusdemq; materiæ  
 sibi quidē propinqua, & in mul-  
 tis similia. Iam de hoc tacebo:  
 Ignem testem invoco inferiorē  
 qui omnia corpora inferiora, ve-

geta-



getabilia quidē & sensibilia cō-  
uertit in cinerē, & de cinere vi-  
trum: puta de silice facit cinerē,  
& de cinere vitrum: de plumbo  
quoq; facit cinerem, & de cine-  
re vitrum. Vitrea iā sunt omnia  
à nobis proposita, etiā quidem  
omnibus interius & exterius lu-  
cida permutata patefcunt. Sciāt  
igitur artifices Alchymie species  
vere permutari non posse; sed  
subiecta specierum optime atq;  
propriissime permutari possūt.  
Circa particularia n. omnis sen-  
sibilis operatio est, & mecha-  
nica manualis, quantumcūq; ex  
nobili atq; intelligibili pcedat;  
est n. pro certo teste philosophia  
rationali, & experimento sensi-  
bili metalla inuicē circulariter  
esse transmutabilia. Illudit au-



tē ipse philosophus huius artis  
sophistas, & personas irridet i-  
gnorantium, cum postea loqui-  
tur dicens, similia possunt face-  
re, & tingere rubeum citrino,  
donec sit multum simile auro,  
& plumbi immunditias abster-  
gere, verumtamen semper erit  
plumbum, etsi videatur argen-  
tum: hic enim non negat parti-  
cularium permutationem, vel  
quod plumbum non posset esse  
aliud quam plumbum, de quo  
rustici tota die faciunt vitrum,  
sed innuit quādoq; facere quod  
æs videatur aurū propter citri-  
num colorē, vel plumbū videat-  
ur argentum propter album co-  
lorem, nō est remouere ab ipsis  
primā speciē, sed occultare sub  
alio colore vel pōdere, quia ista  
sensi-



insensibilia dum amouentur ad  
sensum, non propter hoc sem-  
per amouetur cū eis prima do-  
ctrina specifica, sed remanent in  
prima specie, quæ occultata  
sunt sub alio colore vel durtie,  
vel pondere. Et sic errant in eo  
homines, quia non ideo conse-  
quitur speciem mutari, nisi al-  
iam depurationem completā-  
que digestionem aliam conse-  
quantur. Quod autem dicit  
quod qui credit possibile quod  
doctrina specifica aliquo pos-  
sit tolli ingenio, quia non est  
sensibilis, sed ignota. Et ideo  
nescitur an sit sublata, vel non.  
Intelligitur non amoueri eam  
posse per solas sophisticationes  
coloris & ponderis, quas supe-  
ius nominauit, nisi per aliam  
de-

depurationem, completamque  
 aliam digestionem: Sciebat  
 enim in nigra comburere, &  
 vegetabilibus cineres facere,  
 species diuisasq; específicas to-  
 lere, vel ut proprius dicam ma-  
 teriam sibi subtrahere, & altere-  
 us speciei subiicere: Alioquin  
 nesciunt vnum esse principium  
 sed tot quot sunt species, & non  
 lapis ex lapide, & aurum ex non  
 auro, & vinum ex non vino, &  
 panis ex non pane, & caro ex non  
 carne, & os ex non osse, & cetera  
 ra omnia ex variis processerint  
 tot constat esse principia, quomodo  
 species constat esse. Omnia  
 quidem corporalia constant ex  
 contrariis esse composita; Alioquin  
 non corruptibilia. Sed vnum  
 de omnia: ex vna quidem ma-  
 teria



eria sub diuersis ab illius distin-  
tæ opinantiũ qualitatu elemen-  
torũ contrariorum cõcordi dif-  
cordia per variarum specierum  
transitũ: constat nũc infinita no-  
is indiuidua, non solũ mirabi-  
liter, sed naturaliter, processisse.

*Incipit liber secundus de Practica.*

Nõ quidem necessarium est  
breue nostrum non amplius hũc  
protendi, sed post naturalem  
metallorum compositionem ad  
artificialem recurramus: fun-  
damenta supponimus antiquo-  
rum ph. losophorum magistro-  
rum nostrorum laudabiliũ; ex  
quorum libris per multas partes  
et regiones materialque diui-  
as breuem colligemus lectio-  
nem, multa tamen sub literæ  
reuitate claudentem. Itaque  
in;

136 ROGER. BACON.

intelligenti loquor atque d.  
genti, qui philosophiæ veste  
varias indutus, radiorum varie  
tate distinctus simplices, & no  
radiatas rusticis etiam laycal  
bus clericis attribuit induen  
das.

*De consideratione Alchymia, & an-  
riproprietate.*

Ars ergo Alchymie duo prin  
cipaliter cōsiderat; videlicet cor  
pora metallorum infirma, & re  
quasdam medicinales ipsa curā  
tes. Metalla vero secundum nu  
merum planetarum cœlestium  
7. esse dicuntur, si Mercurius  
inter metalla computetur, vi  
delicet argentum viuum, plum  
bum, stannum, ferrum, cuprum  
argentum, & aurum: Infirmi-  
tates



tes ipsorum omnes sunt qui-  
em ex defectu depurationis il-  
orum, & digestionis. Res au-  
em naturales, quæ ipsa natura-  
us ingrediuntur, & ipsa quidem  
urgant, digerunt, viuificant,  
& immutant, sunt argentum vi-  
um & sulphur, & arsenicum  
umma depurata atque digesta,  
n quibus etiam est vis minera-  
is fortis & principalis, quia ipsa  
unt elementa ductibilia. Et  
ipsis præparatis post debitam a-  
ptitudinem coniunguntur, fa-  
cientia mutationes in ipsa, & o-  
pera mira. Primo ergo tractan-  
dum est de corporibus & eorum  
complexionibus atque infirmi-  
tatibus, & eorum præparatio-  
nibus: secundo de spiritibus, &  
eorum complexionibus, purga-  
tio

tionibus, digestionibus, & aliorum perfectionibus, usque quales sint, quod metallorum firmitates curent, & perfectionem completę digestionis & depurationis, cum speciei nouitate, metallorum sanandis corporibus largiantur. De corporibus ergo metallorum primo est dicendum. Metallica corpora sunt, 6. scilicet Mercurio: quorum perfectissimum est aurum: quod quidem sicut in 10. Meteororum dicitur compositum est ex argento viuo puro & sulphure purissimo rubeo & optimo, optime coniunctis, & fortissime compositis. Per hunc modum contingit in terra sulphurea argentum viuum concurrere; quorum natura est ut per calorem euaporet, & subleuetur. men



imentur. Accenso igitur calore,  
in terra illa sulphurea euapora-  
uerunt vtrunq; multis annis per  
terram ascendendo continue,  
quamdiu calor vasis sulphurei &  
mineralis illa coegit: Cum ergo  
per terram calefactam & desic-  
catam à calore vasis mineralis  
transierint calor & siccitas terræ,  
ebiberunt omnes humiditates  
superfluas, atque sulphureitates,  
antequam vinceret ea, vel coa-  
gularet frigiditas superueni-  
ens: Cum igitur optime pur-  
gatum fuerit vtrumque à pri-  
ma humiditate aerea, quæ  
est pinguis & vinctuosa, com-  
burens & denigrans metalli-  
cam substantiam: & à secunda  
etiam, quæ est phlegmatica &  
euaporabilis, in ascendendo  
per

per calorem vasis mineralis sup-  
 positi, per mellos annos elon-  
 gauerunt se à fonte caloris, &  
 violentia, id est, à vase minerali  
 & ascenderunt longe superius  
 prope terræ lapideæ superfic-  
 iem, & parum iam habuerunt  
 de calore. Superuenitque exte-  
 rior aeris & terræ auma frigidi-  
 tas, & retentum vtrumque est  
 quia sicut calore ascendunt, sic  
 frigore cōtrario coagulata sunt  
 & ascendere desinunt, manent  
 que simul coniuncta, & vna cō-  
 positione colligata fortissime at-  
 que cōiuncta. Accepit ergo au-  
 rum depurationem optimam,  
 per transitum terræ calefactæ &  
 desiccatae, ebibentis humidita-  
 tes, & sulphuritates superfluas,  
 & accepit colorem citrinum, ex  
 tem-



imperatissima & longa digesti-  
one, & accepit ex magna subti-  
litate suarum partium inuicem  
penetrantium & conculcan-  
tium, ex calore cogente ascen-  
dere, & loco frigiditate superius  
retrahente suffocante, & com-  
primente. Igitur lucidissimum  
est quod aurum quia optime  
separatum ab omni grossa su-  
perfluitate & immunditia, &  
remanerunt in eo partes puris-  
simæ atque subtilissimæ, & colo-  
rem citrinum seruat inuariabi-  
lem, quia non habet humidita-  
tem primam vinctuosam com-  
burentem & denigrantem: Nec  
igne minuitur naturaliter, vel vi-  
sibiliter, quia non habet secun-  
dam humiditatem euaporabilem:  
tertiā autem habet humidita-  
tem

tēradicalem, & essentialē, quā  
 optimam facit substantialium  
 partium coniunctionē. De auro  
 ergo dico quod metallum com-  
 pletum est, & perfectum, sine  
 infirmitate aliqua: nec indiget  
 preparatione, vel mutatione in  
 aliud; quoniā inter cætera opti-  
 mū est & sic tēperatum: quod in  
 nulla qualitate excedit, quamvis  
 calidum & siccum dicatur: Et quā  
 non excedit aliqua qualitas ali-  
 am, in gradu nullo collocatur.

*De natura Argenti, & purgatione  
 ipsius.*

Argentum autem eodem mo-  
 do componitur, quo & aurum,  
 quamvis non æque, sed minus  
 fit depuratum, & minus dige-  
 stem tamen post aurum est  
 me-



lius atque perfectius metal-  
liferis: Habet vero infirmi-  
tates aliquas, quia non omnino  
puratum est ab humiditate  
phurea prima, neque secun-  
da. Vnde & ex prima nigrescit,  
cum adurentibus; sicut cum sa-  
le communi & antiquo latere  
tritrito. Quod argentum pu-  
rum ab igne albu egreditur post  
multas fusiones & post cinerice-  
tionem, signum est, quod aut nihil,  
aut parum habet humiditatis  
phuree. Sed quod quando co-  
ntritur cum sale & latere, nigre-  
scit, cum causa nigredinis  
non sit in sale, vel in latere,  
constat ipsum aliquid habe-  
re de humiditate prima vn-  
guosa, licet parum. Vnde &  
quia pauca est, non egreditur,  
nec

nec apparet exterius per calorem  
 ignis & cineris vincens: sed per  
 calorem siccitatemq; nimium  
 salis & lateris, attrahitur exte-  
 rius, & apparet: & tunc incipit  
 argentū denigrari: Hæc est er-  
 go infirmitas prima ipsius, quæ  
 est ex defectu depurationis pri-  
 mæ humiditatis: Secunda est,  
 quod in igne **evaporat**, atque  
 minuitur; quod est ex defectu  
 depurationis secundæ humidi-  
 tatis, quæ est phlegmatica & eva-  
 poratur, & sibi non radicaliter  
 adhærens: quoniam non est de  
 ipsius substantia: & post egres-  
 sum ipsius remanet argentum  
 purius & perfectius. Non est au-  
 tem in eo alia naturalis infirmi-  
 tas; nam sufficienter est digestū,  
 quamvis non ita complete ut  
 aurum:



DE ARTE CHYM. 145

aurum: & in hoc, neque sanum  
est, neq; ægrum, sed quasi neu-  
trum. Igitur quia in depuratio-  
ne infirmatur, potest sanari, &  
in melius conuerti, puta in au-  
rum, per maiorem, scilicet de-  
purationem, & etiam digestio-  
nem; vt depuratum perfecte, nō  
nigrescat ex prima humiditate,  
nec minuatur ex secunda: nec  
ex defectu digestionis, frigidum  
dicatur, sed temperatum, nec  
album remaneat, sed citrinum:  
quod quomodo fiat, vel fie-  
ridebeat ac possit, postea di-  
cetur. Præparatio ergo ar-  
genti in aurum conuertendi,  
est quæ ipsum depurat à duabus  
primis humiditatibus, & iterum  
melius digerit: prima enim ab-  
lata, non nigrescit amplius: se-  
cun-

G

cun-

cunda vero amota, non minuetur pondus eius. Ista præparatio talis est: Recipe salis communis cum sua humiditate quantum vis, & tere optime; & inter duos lectos eius, fac lectum vnum Lunæ tenuiter laminantæ: Et sic in vase terreo forti totum pone, & superius claude: & modicum foramen in medio dimitte: Et sic cuba in medio ignis mediocris: & dimitte in igne per 12. horas: postea extrahe, & inuenies laminas tuas bene corosas, & diminutas in quantitate & pondere: Igitur si eas tum albas inuenieris, scito primam humiditatem eius esse consumptam, Lunamque tuam bene calcinatam & frangibilem: Si ergo adhuc nigra fuerit in superficie, adhuc ha-



habet de prima humiditate: Si vero non frangitur facile, adhuc habet de secunda: Certū vero signū depurationis primæ humiditatis est, quādo minuitur in igne: vtrumq; autē fiet cum dicto pulvere & igne; quoniam dictus pulvis ignitus vtrumq; cōsumet & ebibet, & tunc erit bene præparatum, sed si āgibile. Tunc reduces ipsum ad malleum, & erit dulcissimum & molle, vt aurum atq; flexibile, & non mutabit colorem amplius, nec pondus, & erit compactum magis, atq; ponderosum. Hic autē pulvis cōplebit istud, dās malleū, & dulce dīlinē auro, & argento, & æri combustis & calcinatis. Recipe sarsarmoniaci salis nitri & boracis ana de singulis. Et tere

G 3 opu

optime commisce, & solue, in modico vini, & desiccari permittite: & de hoc puluere quantum pondus pone cum tribus cuiuscunque calcis volueris trium prædictorum, & reuertetur ad malleum molliciemque & flexibilitatem, verum est.

*De cupro, & eius preparatione & purgatione.*

Cuprum eodem modo compositum est, quo & argentum, sed minus depuratum, & non æque temperate digestum, sed quasi combustum, calidum & siccum. Est autem compositum ex argento viuo & sulphure non depurato ab humiditate prima, qua multum abundat, sed digestum combustumque cum eo est, propterea nigrum egred



tur ab igne, & excoriatur ex nimia siccitate, cum ignitum percutitur vel extinguatur in aquis acutis. Est etiam porosum valde & sulphureum. Igitur purgari oportet à prædictis humiditatibus sulphureis. Nam ex prima statim migrescit in igne & comburitur, & excoriatur, & comburit & denigrat alia metalla. Et ex secunda, nimis euaporat, atque consumitur. Et ex sua sulphuritate ignem nigredine inficit, flammam quasi viridem faciens. Cūque purgari incipit, flamma magis est citrina, minusque nigra, purgetur ergo omnino ut Luna, & cum eodem pulvere educatur ad malleum, quo & Luna. Postea vero extinguatur ignitū vicefies in aceto, & post-

G 3 ea

150      ROGER. BACON.

ea decies in porcino sanguine  
recenti, & erit bene præpara-  
tum. Oportet autem ipsum im-  
morari diutius in sua calcinati-  
one, quam argentum, & fortio-  
rem habere ignem. Sit ergo in  
igne cōtinuo & forti per 3. dies.  
Postea reducatur, vt de Luna  
prædictum est. Si autem post cal-  
cinationem vis extrahere à sale  
quod in eo remansit argenti ve-  
cupri, vel alterius metalli. Ha-  
beas lixiuium calidum & secun-  
dum puluerem salis præpone  
& resoluetur, quod cola semper  
& residebit inferius quod qua-  
ris. Sic fac donec tota farsedo  
à calce extrahatur.

*De Plumbo & eius præpa-  
ratione.*

Plumbum eodem modo fit  
quo



DE ARTE CHYM. 151

quo & cuprum, Estque ex sulphure immundo, & debilis digestionis, & compositionis. Unde necessarium est quod extrahatur ex eo nigredo & immunditia, & digeratur melius. Hoc autem fieri sic potest. Funde plumbum, & proiice intus quartam partem Mercurii, post pulveriza, & tere super porphyrium, cum æquali pondere salis communis combusti, donec sal nigrescat. Et tunc eiice sal cum aqua, & tere iterum pulverem plumbi, cum equali pondere salis communis, donec sal iterum nigrescat, & tunc iterum eiice ipsum cum aqua, & iterum tere tertio cum nouo sale, & hoc totū cum ipso sale pone ad bulliendum in aceto fortissimo,

G

4

82

& bulliat per diem vnam, & egredietur nigredo eius, & depurabitur magis à sulphuritate & nigredine. Et tunc eiice salernum cum aqua, & habebis puluerem tam Mercurii quàm Saturni mediocriter depuratum. Reitera ergo contritiones ipsius cum sale, & bullicationes, vt prius, donec inuenias ipsum album & mundum, quod quanto pluries feceris, tanto magis depuratum habebis.

*De Ioue & eius preparatione.*

Iupiter corpus compositum est sicut Saturnus ex argento vivo mediocriter depurato & sulphure non puro, albo, sed immundo, & debilis digestionis inter omnia metalla, atque va-

na



næ compositionis siccum nimis  
 & porosum; quod ex suo strido-  
 re manifeste perpenditur: I-  
 psum purgari oportet eodem  
 modo omnino, quo de Saturno  
 prædictum est: quarta enim pars  
 Mercurii stridorem ei aufert, &  
 Saturni tertia. Ipsum autem  
 oportet imbibere oleo aliquo  
 rectificato, vel axungia porci-  
 na distillata, donec resumpta  
 humiditate stridorem, qui ex  
 siccitate & porositate est, a-  
 mittat, & minus frangibile fiat.  
 Omnia metalla frangit præter  
 Saturnum: maxime frangit cu-  
 prum: quoniam duo sicca visco-  
 sitatem non faciunt: Purgetur  
 ergo sicut Saturnus per contri-  
 tionem cum sale communi cõ-  
 busto, per bullicationes cū sale

G

&amp;

154 ROGER. BACON.

& aceto, & postea imbibatur diutissime cū oleis rectificatis, donec multum humectetur, & non habeat stridorem. Intellige & fac. Si non bene præparatur, pessimus est, & fratres frangit & inficit. Vnde & in Alchymia leprosus vocatur. Si autem ipsum purgaueris, quod quidem facile, & ipsum tum humectaueris, scito quod bonus erit, & medicina recepta valebit.

*De ferri proprietate & effectū.*

Ferrum componitur sicut cætera metalla ex sulphure & argento viuo grossis, & terrestribus & immundis, non bene digestis, sed cum sua vntuositate combustis, per depurationem autem trāsit in chalybem, nō aliterius



terius quidem speciei quam fer-  
rum, in argentum autem vel au-  
rum, vix aut nūquam per homi-  
nes transferri potest. Potest au-  
tem fundi cum cerussa sola, vel  
cum pulvere prædicto, qui cal-  
ces reducit ad malleum: sed post  
fusionem malleabile non est: V-  
tilias autem ipsius maior quam  
ego cognouerim, est in croco  
extracto ab eo, qui colorem ha-  
bet fixum inter citrinum & ru-  
beum in opere Solis, si tamen  
bene purgatum fuerit, aliam e-  
ius utilitatem nescio: quia siccū  
nimis est & combustū, & excoria-  
tur cū post ignitionē percutitur,  
& faciliter frangitur, & facilius  
fāgit. Chalybe ergo cōtenti<sup>o</sup> esto  
proferri melioratione, quia vix  
aut nunquam in melius transir.

G 6 Et

156 ROGER. BACON.

Et hæc de corporum præparati-  
one intelligenti pro breui suf-  
ficient.

*De medicinis & curis corporum.*

Breuitè ergo emundatis  
metallis, eorumque infirmita-  
tibus: Iam de medicinis & eu-  
ris consequenter agemus: Cura  
corporum metallorū post præ-  
parationem ipsorum per spi-  
ritus minerales efficitur: quo-  
rum puritas & digestio in vl-  
timis perfectionis gradibus ef-  
fè debet, vt in eis sit vis etiam de-  
purandi, & etiam digerendi:  
quod in metallis etiam præpara-  
tis minus est depuratum atque  
digestum. Isti autem spiritus,  
quia virtutē mineralem habent  
naturalem, & sunt elementa  
ductilium, id est materia metal-  
lorum, & de substantia eorum,

sc



sicut elemēta elemētata: & sunt  
substantia cum summe fuerint  
depurati atq; digesti per viā ar-  
tis, in qua natura operatur, me-  
tallieis corporibus, tanquam his  
quæ ex ipsis sunt, se ipsa cum sua  
perfectione sociant, & cum ipsis  
remanent, tanquam purior pars  
eorum atque nobilior, nequa-  
quam mirari debet intelligens,  
si summæ depuratus atq; dige-  
stus metalli corpus magnum im-  
mutat: licet sit spiritus quoad  
molis quantitatem minor: ma-  
ior tamen mole magnitudinis  
virtualis, cuius est agere, metalli  
vero pati. Agit enim spiritus &  
ex natura propria, & ex qualita-  
tibus suis. Ex natura quidē pro-  
pria etiam corpus agit metalli:  
quoniam coniungitur sibi tan-  
quam

158 ROGER BACON.

quam suo simili, virtutes habens  
digerendi ac depurandi maiores,  
& tanquam magis depuratū ac  
magis digestum, magis igneū &  
subtile: & minus habens de ma-  
teria, plus vero de forma. Et per  
hoc diuersitatem depurationis  
ac digestionis, sequitur diuersi-  
tas speciei. Agit & ex qualitati-  
bus, sicut dicitur in 4. Metheo-  
rorum apparent in vniuersis ca-  
lidas & frigiditas terminantes  
& permutantes, vni genia & non  
vni genia, atq; humectantes, &  
arescentes, nec nō & induran-  
tes & mollificantes. Simplex qui-  
dem harum virtutum generatio  
& naturalis harum virtutum est  
opus: Stringunt autem calidum  
& frigidum vincētia materiam  
&c. hoc etiam ybique innuitur

ex tex-



DE ARTE CHYM. 159

ex textu plane, res vniuersas variabiles per caliditatem & frigiditatem & simpliciter generari, & naturaliter permutari, vnde ait quod simplex generatio & naturalis permutatio harum virtutum est opus. Igitur vt spiritus ad hanc virtutem deueniat, oportet ipsum purgare summe atq; digerere, & in metalli corpus introducere, & introductum fixum esse, & non recedere, quod si in vno horum trium obmiseris, necessarium propositum frustratus, tuam ignorantiam aut negligentiam lachrymabiliter condemnabis. Primo ergo oportet agere de spiritu depurat. b. quicquid in arte melius continetur, deinde de cassationib., digestionib. atq; fixationib. & de aliis quoque sub istis continentur. Depuratio

spirituum nobis exemplata est  
 in operatione naturæ. Nā quæ  
 admodum dictum est in natura  
 li auri procreatione. Natura spi-  
 rituum talis est, quod per calo-  
 rem sublimantur: vnde inuen-  
 tum est in naturalibus mineriis  
 metallorum calorē vasis mine-  
 ralis sulphurei spiritus selevasse  
 longe alicuius à minerali vase: &  
 ipsos superius inuentos mundos  
 & puros per transitum terræ ca-  
 lefactæ & desiccatae depuratos.  
 Nam terra sicca calefactas, &  
 sulphureitates ebibit & consu-  
 mit, partesq; grossiores retinet  
 & terrestres. Aquæ vero atque  
 aeræ & igneæ subtiliores & pu-  
 riores, ex vasis calore evaporan-  
 tes sursum ascendunt. Ars ergo  
 imitatur naturam: Ex hoc enim  
 inuenta



inuenta artificialis sublimatio  
est, per quam speciem optimo  
depuramus cum rebus siccis e-  
bibentibus atq; consumentibus  
vinctuositatibus spirituum, atq;  
superfluitates, vt nobis rema-  
neant mundissimi, depuratissi-  
mi, clarissimi, lucidissimi, supra  
communẽ operationem: quare  
autem supra communem natu-  
ræ operationem faciamus vere  
in promptu est: quia ibi solus  
communis cursus naturæ ope-  
ratur: quia operamur ex his ex  
quibus natura operatur, & qui-  
bus iam virtutẽ hæc agendi lar-  
gita est: & ea addimus ex inge-  
nio in rebus naturaliter operan-  
tibus quæ ad agendum hoc ve-  
locius & melius requiruntur:  
verbi gratia: contingit ferrum  
pro-

## 162 ROGER. BACON.

procreari in minera sua continetur  
 gitq; ei ex cōmuni cursu naturae  
 suum sulphur, suumq; argētum  
 viuum prius esse congelatū quā  
 purgatū. Natura autem quae sub  
 non contradicit non prohibet  
 frigiditatem aduenientē nimis  
 cito materiae non adhuc depu  
 rare qui ipsum congelaret. Est  
 ferrum congelatum impurū, &  
 immundū. Ego autē qui argen  
 tum viū sulphurq; depurare vo  
 lo & arsenicū: possum congela  
 tionem omittere quantum vo  
 lo, & sublimationes iterare quā  
 tum oportebit: vsq; quo huius  
 modi spiritus purissimi vel luci  
 dissimi absq; omni humiditate  
 superflua efficiantur, tuncq; ipsi  
 congelare possum cum mihi pla  
 cuerit: Ideo equidem potētiō  
 est



est natura cum humano inuata ingenio: quod & congrua potest addere & necessaria, & in vltima subtrahere & nociua, quoniam cum sibi dimittitur sola solis adiutoris in naturali mineria, & inuentis vix aliquando contempta, vt ex sulphure & argento viuo ferrum plumbum vere produxit, quæ melius depurata & digesta per alterius naturalis mineria accidentia meliora, aurum sæpe faciunt vel argentum. Primo ergo dicendum est de purificationibus spirituum quæ fiunt per consumptionem superfluatorum absq; corruptione necessariorum. In Alchymia autem triplex spiritus invenitur, videlicet mineralis, vegetabilis, & animalis propterea de omnibus est dicendum.

De

*De spiritibus mineralium, & natura sulphuris.*

**P**Rimo ergo de mineralibus dicetur: quoniam ex ipsis natura communis operatur: Spiritus ergo minerales sunt tres: videlicet sulphur, argentum viuum & Arsenicum, quæ in metallis operantur similiter, & eis per naturalæ artificium præparata naturaliter coniunguntur. Inter ista autem tria, sulphur est principale agens, argentum vero viuum principale patiēs: Arsenicum vero vim accretionis secundariam tenet, vtrumq; autem istorum trium conuenienter præparatum ad Elixir completionem virtutē actionis retinet, super cuiuslibet metalli corpus patientis. Sulphur autem  
inter



## DE ARTE CHYM. 165

inter hæc accretionis & immutationis primum obtinet principatū: quare de ipso prius & principalius est agendū. Sulphur itaq; est corpus oleaginum compositum cum terra subtili & aqua imbibitum fortiter humiditate aerea pingui & vinctuosa, solubile à calido, coagulabile & coagulatum à frigido, omnium metallorum pars mineralis in argentum viuum agens & ipsum coagulans, quia autē vt prædictum est, habet humiditates tres: quarum duæ sunt superflux, tertia vero necessaria, necesse est ipsū purgari à duabus superfluis humiditatibus, tertia remanente, vt remaneat substantia ipsius pura fortiter cōiuncta ex substantia terrea & aqua depurata & cōpleta.

pleta. Huius autē purgationis à natura accipiemus exemplum, quoniam ars imitatur naturam. Intelligentibus, utiq; atq; diligē-  
tibus loquor, qui Alchimia artem per spiritus suos pro parte cognoverunt, sufficienti breuitate cō-  
tentis, naturam ergo imitare in omnibus.

*De sulphuris preparatione.*

In nomine ergo summi Dei, accipiat<sup>r</sup> sulphur mundū bene lucidum, & teratur, minure tritum incorporetur optime cum æquali pondere salis communis & sic ponatur super ignem in patella terrea forti: Sitq; ignis mediocris, teraturq; ibi & assetur cū ipso sale per duas horas: & continue moueatur ne adhæreat patellæ & comburatur, sed incorpore



# DE ARTE CHYM. 167

oretur bene cum ipso sale, do-  
 ec optime cōmixta in massam  
 onuertantur nig. ā: tunc dimit-  
 tur infrigidari. Hinc recipe  
 xiuum fortissimum factum ex  
 qua simplici, & calce, vel cinere  
 itis, vel alia aqua acutissima, si-  
 ut est vrina, vel acetū, vel aqua  
 itri, vel cerum caprinum, vel  
 imilia, & imponatur sulphur il-  
 ud cum suo sale prius bene pul-  
 verizatum totum, & bulliat su-  
 per ignē fortē, donec totum sal  
 extrahatur cū vnctuositate sua,  
 & renouetur ei aqua sepe, donec  
 ea nihil salledinis remaneat,  
 tunc siccetur sulphur, & teratur  
 iterum secūdo, cum æquali sibi  
 alis cōis; & affetur iterum omni  
 no, vt prius, ipso aut vt pri<sup>o</sup> bene  
 stato, amoueatur, & infrigidatū  
 pul-

## 168 ROGER. BACON.

puluerifetur, deinde bulliatur  
 vt prius in aqua acuta sæpe re-  
 nouata, donec totum sal extra-  
 hatur: tunc ipsum exsiccatū ter  
 re, & iterum tertio vt prius afficitur  
 cum æquali noui salis cōmunis  
 & sale extracto ipsum exsicca, &  
 erit aptum sublimationi: Tunc  
 sublima ipsum sic: accipe alumen  
 quodvis, & pone in ollā terreā  
 quam pones in igne forti, per  
 dimidiam horam, & erit calcina-  
 natum: hoc alumen tere cura  
 æquali scorie ferri, & rora cū  
 aceto, & bene commisce: cum  
 duplo harum fecum teres pra-  
 dicti sulphuris vnum pōdus: In  
 corpora hæc tria, bene roranda  
 cum aceto, & sicca in sole, vel in  
 lento igne, & pone in sublima-  
 torio sic, fac primo lectum d.  
 przd



## DE ARTE CHYM. 169

prædictis fecibus inferius, & in  
circuitu eius ad spissitudinē v-  
nius digiti, ne sulphur cōtingat  
sublimatorium: & pone sulphur  
tuum in medio: quo imposito  
superaspargelæctum de prædictis  
fecibus, & sic vndiq; includatur  
inter feces suas: & sic ponatur  
super ignem lentum per tres ho-  
ras; cum humiditas egressa fue-  
rit, lutetur vas optime & fortiter  
fortificetur. Ignis paulatim post  
tertiam horam, vsq; in vicefi-  
mam quartam: deinde infrigi-  
detur, & quod sublimatum fue-  
rit, colligatur: multū autem est  
necessarium, quod fiat ignis len-  
tus in principio, postea fortis; &  
quod alutet sublimatorii multū  
sit eleuatum ab igne, ne combu-  
ratur quod sublimatum adhæ-

H            retei

ret ei: per hunc modū cum talibus fecibus sublimetur septies, vel donec sit omnino album, & mundum, & siccum, absq; aliqua humiditate corruptibili, cuius perfectionis signum, est splendor & cristallina serenitas, cum sic fuerit septies sublimatū, nisi fuerit tale, quale dixi, reitera sublimationes, donec efficiatur, ad hoc n. deniq; per plures sublimationes cum prædictis fecibus, & modo prædicto iteratas. Igitur cum tale fuerit, gaude, quia preciosus thesaurus est. Istud ergo repone, quia purgatum est, virtutem habens nigredinē tingendi & in melius conuertendi. Tunc ad eius digestionem & fixationem & completionē, hoc modo deuenies, accipe acetum ad minus ter distillatum, & distēpera



## DE ARTE CHYM. 171

cum eo sulphur prædictum, ad-  
uncto sibi pondere quinto falis  
armoniaci ter sublimati, & hæc  
optime commisce, & super por-  
phyriū tere, quātū melius pote-  
ris, & rora semper cū dicto aceto  
donec sit sicut salsa clara, & hoc  
totū in phialia vitrea positū sub  
terra, in fimo calido equino per  
ii. dies, donec totū solvatur. In  
hoc n. spatio, vel circa, soluetur, si  
finis fuerit semper calid⁹. Tūc  
cum solutū fuerit, extrahe, & po-  
ne phialā inter cineres calidos  
tēperate, orificio phialę aperto  
donec totus vapor humidus ex-  
ierit. Tunc luta bene orificium,  
& ignē tēperatum continua per  
diē naturalē, vel donec totū sit  
cōgelatum in vnā massam siccā  
& duram, tunc phialam frange.

H 2 &

172 ROGER. BACON.

& inuenies sulphur purgatum,  
& tingens ceratum, & ingre-  
diens, fixum, & in igne perseue-  
rans: q̄ si in aliquo horum defe-  
cerit, in fixatione deficit: Sed de-  
fectus iste supplebitur per itera-  
tionem solutionis, & coagula-  
tionis, eo modo agēdo quo præ-  
dictum est. Cum ergo ad hoc i-  
psum ad duxeris, operari poteris  
ex eo albo, ad album super Mer-  
curium & Iouem, & venerem  
ad vtilitatem, hoc modo.

*Quomodo operaberis super Mercurium  
cum sulphure.*

Super Mercurium hoc mo-  
do operaberis, ex eo accipe Mer-  
curium viuentem, & misce cum  
dimidio pondere sui, de Ioue  
terfuso & despumato: & hoc  
facto



facto totum pulueriza optime  
 super porphyrium cum æquali  
 pondere sui, salis cōmunis prius  
 affati, vsq; non crepiter: & a-  
 corpora optime alia duo cum  
 illo sale, & tere cum tædio, abq;  
 aliqua humiditate, donec to-  
 tum sal nigrescat ex nigredine  
 ab eis extracta: tunc ablue to-  
 tum in aqua simplici, vt egre-  
 diatur totum: eiecto sale, con-  
 stringe patrem cum filio, & hoc  
 per pannum vt desiccetur: Ite-  
 rum tere ipsa cum æquali noui  
 salis, donec nigrescat vt prius:  
 Iterum extrahe sal cum aqua vt  
 prius: Iterum tere tertio vt pri-  
 us, cum nouo sale. Et hac vice  
 tertia ambo assa cum suo sale  
 contrita in igne lento, in patella  
 terrea, per vnā horam, vt sal de-

H 3    sicetur:



174 ROGER. BACON.

ficcetur. Tunc si Mercuri<sup>9</sup> vola-  
re cœperit, tolle ab igne, & tere  
optime cum eodē donec sit val-  
de nigrum ex humiditate, & ni-  
gredine sulphurea ab eis extra-  
cta: & tunc extrahe sal cum aqua  
vt prius: per hunc modum defic-  
catum & purgatur Mercurius à  
nigredine, & humiditate prima  
sulphurea, & stannum similiter,  
videlicet per cōtritiones & assa-  
tiones cum sale: & his oportet  
pluries facere & contritiones, &  
assationes iterare, donec extra-  
hatur humida atq; sulphurea ni-  
gredo ipforū: Ego duodecies tri-  
ui ipsa cum sale, vt dictum est, &  
duodecies assaui, puta in quali-  
bet cōtritione, & ipsa tunc fudi  
simul, extracto sale, & inveni ma-  
sam albiſſimā & mundiſſimā, ve-  
rum tamē frangibilē valde, quia



argētum viuum non erat adhuc  
 digestum, neq; coagulatum, sed  
 volabat adhuc, erat tamē mun-  
 dius & purius, & cū eo tenebatur  
 Iupiter sine stridore, nube nigra  
 atq; citrina carebat, q̃ insignum  
 nimie sulphureitatis prius habu-  
 erat, q̃ specialiter me lætificauit  
 ambobus sic præparatis sulphur  
 quidē præparatum coniungen-  
 dū est hoc modo: fundātur am-  
 bo simul, & super ipsa fusa atq;  
 fortiter ignita proiciatur septi-  
 ma pars prædicti sulphuris im-  
 mersa omnino in medio ambo-  
 rum fusorum, & teneatur ibi sul-  
 phur cū tenaculis ferreis, donec  
 dissoluat̃ cū eis, q̃ qdē statim fiet  
 si ceratū fuerit cū dicto sale ar-  
 moniaco q̃uis de sua natura fere  
 ceratū sit: incorporato sulphure  
 cū eis, extrahāt̃ statim ab igne &

H 4. pro-



proiciatur totum in aceto, saltem semel distillato; & permittatur infrigidari, & inuenietur massa valde alba, sed mollis, & frangibilis. Sciendum est ergo de natura huius massæ metallice, quod cruda est & indigesta ex omni parte, & ideo frangibilis & bene non coagulata rationaliter inuenitur, ex parte quidem argenti viui crudum est, & indigestum: ex parte quoque stanni, quod est mollissimum, patitur, & non est bene coniunctum nec coagulatum, sicut nec plumbum, propter quod ab ignis violentia statim per nubes seiungitur, sicut in sua fusione patet len sui: sulphur autem medium est compositionis eorum: verumtamen sine magna decoctione & longa



longa: ad hoc ergo fiat vas ter-  
 reum, in modum pixidis habēs  
 cooperculum aptū: & impona-  
 tur huiusmodi massa: & lutato  
 cooperculo ponatur in igne lē-  
 to; id super ignē lentū quasi sub-  
 limandum: & continuatur sibi  
 talis ignis per tres dies, vt massa  
 decoquatur & digeratur, & cōa-  
 guletur, ignis & sulphuris cōpo-  
 nētis beneficio, & ne Mercurius  
 à Ioue & sulphure sic subliman-  
 do discedat, qualibet hora euer-  
 tatur pixidis capite inferiori su-  
 perimposito, ne Mercurius sul-  
 phuris coagulantis & cōponen-  
 tis subiectū contactum effugiat,  
 per hunc modū procuratur mas-  
 sa argentea alba & pura, mallea-  
 bilis & fixa, quia autē vt dicitur  
 4. Metheororum substantia ar-

H s genti



178 ROGER. BACON.

gēti viui à sulphure coagulat<sup>r</sup> per  
frigiditatē coagulāre & cōstrin-  
gētē, post caloris accretionē ex-  
pedit quidē, & hoc nota bene, vt  
massa prædicta fusa sæpe in ace-  
to forte extinguatur, vt citius cō-  
geletur, & frigescat, post accre-  
tionē caloris. Hanc autē conge-  
lationem Mercurii à naturali &  
minerali congelatione, vt potui  
melius & breuius, faciliusq; ex-  
emplari: cetera intelligēti sup-  
plēda dimitto: hoc tamē addo q̃  
boracē præ omnib. in consolida-  
tione & ductibilitate metallo-  
rum exaltandam prænuncio.

*Quomodo perficit Iouem Annum.*

Iupiter absq; dubio faciliter &  
cito, vt dictū est p̃ dictū sulphur  
corrigitur, & notabiliter emen-  
datur, dealbatur, & cōponitur, in  
nubib. minus abundat, stridorē  
amittit, humiditatē assumit in



fratrē, cum fraternatione tēperatur, lunāq; cui summe immitatur, anteq̃ ambo præparētur, post sui præparationē & mediationem sociā recipit & amicam forti colligatione cōnexā: ita ut ab ea vix, aut nunq̃ per cineritiū ouelli possit, huius termini talis est via: funde louē, & igne forti dato, per spatium dicendi duos psalmos. Exspuma ipsum, nubē semper auferēdo superficialem donec per hunc modū tot⁹ cōsumatur per nubē, tunc illas collige munde & bulli, in aceto fortissimo per dimidiū diē, & sic cola ipsas per pānu, & exprime. Expressas optime tere cu æqualipōdere saliscōis, donec totū nigrescat: tūc extrahe falsedine ut pri⁹ dixi: hoc fac duodecies, renouādo semper salis pondus, tunc erit optime præparatus ad ma-



teriã suscipiẽdã: da ei septimum  
põdus sulphuris præcedẽtis, im-  
ponendo ipsum fustum, & tenẽ-  
do inclusum donec dissolutum  
incorporetur cum eo. Scias autẽ  
quod Iupiter post prædictã præ-  
parationẽ multu difficilius fun-  
ditur quam prius, quia calcinatũ  
est. Sicq; reduces calces ad fusio-  
nẽ & malleum. Accipe boracis  
modicum, & proiice in igne su-  
per tegulam, vel terram, donec  
infletur, & iam cõtingi incipiat,  
tunc accipe eam & tere, & resol-  
ue totum cum modico vini, & in  
hoc vino submerge calcẽ quam  
habueris, & pone in igne lento,  
in cõcibolo forti, donec modi-  
cum ebullitionis emiserit, & sta-  
tim suffla fortiter, totoq; defic-  
cato, anteq̃ fundatur proiice, &  
imbibe



mbibe calcem illam, cum modico porci sanguinis & remellitur, atque cito fundetur, tunc neorpora cum ipso sulphure prædicto pondus septimum, & inuenies louem, album, & dulcem, & bene compositum, & sine stridore Lunæ præparatæ con socium & amicum.

*De præparatione Luna ad sulphur.*

Luna sic præparatur. Primo purgetur cum plumbo & cinere. Postea fusa, proiciatur in virgulas, & igniatur decies, donec sit bene rubea, & qualibet vice extinguatur in porci sanguinem. Post vero vicem lanietur tenuiter, & fundatur cum modico coracis inuoluentis laminas, & sic fusa proiciatur iterum in virgulas,

gulas, & vt prius extinguatur decies in quo & prius: Postea iterum tenuiter laminata, cum quo & prius fundatur: & tertio in virgulas proiiciatur, & decies iterum vt prius extinguatur: & tertio refundatur tenuiter laminatum: tunc pro certo scias te habere Lunam dulcissimam & purgatam: qua fusa superadde decimum pondus prædicti sulphuris, & habebis Lunam Iouis amicam, prædictique stanni vel plumbi velocitate fundatur: & super laminam ignitam coniunge ea, & coniungentur. Congaude eis, & congaudebunt tibi. Hanc viam ego aperui & triui, & per eam ambulavi, & ad optatum terminum & præactum cum gaudio me perduxit, quãuis



uis effectu diminuto, eo quod  
arsenicum posui per quod sul-  
phur non habui. Scias ergo pro  
certo quod istud capitulum lar-  
ga est retributio omnium ve-  
rorum beneficiorum excusa a-  
moris in recompensatione. Sed  
& ego amorem do pro amore.  
Nam ego cum meis omnibus  
sum paratus.

*De conuersione Veneris in Lu-  
nam per sulphur.*

Vilo modo quo vtendū est sul-  
phure supra Mercuriū & supra  
louē: videndū est, quomodo v-  
tendū sit eo supra Venerē. Vene-  
rem accipe, & eam præparā, sic-  
ut prædictum est capitulo de Ve-  
nere: Præparatā funde, & suprad.  
de ei decimam partem prædicti  
sulphuris, & ingreditur statim:  
Tunc

Tunc concito extrahe, & per virgulas in sanguine porcino immerfas proice: Et inuenies Venerem fere in Lunæ proprietatem conuersam, Lunæ habens albedinem & dulcedinem fere in fusione & malleo, & compositionem bonam, vt non scorietur ignita, & Lunæ coniuncta fortiter se miscet cum ea, vixq; per cinericiū euellitur ab ea: Ita fere in naturam ipsius conuersa nubesque impuras nō habet ignita, rubea tamen tunica se circumdat exterius.

*De preparatione sulphuris ad  
Solem.*

Sulphuris huius præciositas non tantum in Lunari opere, sed in Solari per amplius inuenitur:  
Cum



Cum enim debite præparatur,  
nam debite præparatam cer-  
tissime conuertit in Solem: Hu-  
us preciosi operis practica à me  
quidem vobis non aliis reuelan-  
da, sub occultissimo sigillo con-  
sili recondatur. In nomine er-  
go Dei sulphuris quantumuis  
ere minutissime, & ad ignem  
entum in olla terrea bullias se-  
oties, vel donec citrinitas quæ  
est virtus egrediatur cum lento  
gne: Bulliatur autem in vrina,  
quæ est in acuitate temperata:  
ita leniter seruato ordine i-  
gnis, vt per nimiam caloris ve-  
nientiam non egrediatur ali-  
quid de vinctuositate, sed tan-  
tum tinctura, id est, citrinitas:  
Hoc est verbum secretum. Re-  
nouetur autem ei semper vrina  
quam

quam cito fuerit bene tincta: & sic renouetur semper, vsq; quo tota tinctura cesserit in urinis. Urinæ autem omnes extractæ cū tinctura simul ponantur in vase magno, & distilletur simul ex vno vase cū lento igne, donec incipiat exire aqua citrina & demū rubea: quoniam in illis est tinctura & est illud quod querimus, vel saltem pars eius. Aqua autem quæ primo exit alba, nō est nobis necessaria, quoniam caret eo quod querimus, totū distilletur, vsq; ad nigras feces, ad partem pone feces, quæ remanserunt in concurbita, & reserua. Aquam itaque quam extraxisti citrinam & rubeam simul commisce, & secundo distilla vsque ad feces nigras, quas vt prius optime



ptime desicca, & illas ad aliam  
partem reserua, quoniam in il-  
lis quoque est tinctura. Et ista est  
ignis sulphuris. Et hoc est ver-  
bum certissimum. Istum igitur  
ignem accipias ad partem, & a-  
quam, quæ fuit citrina & rubea  
secundo distillatam serua. Ignē  
ergo prædictum bulli in aceto  
forti semel distillato cum igne  
temperato. Sic illum decoques,  
vt quod ibi est de causa adu-  
stionis quamuis modicum sit  
si bene egeris destruat? Post  
bullicationem vero & decoctio-  
nem eius modicum de ipso sic-  
cum fusæ Lunæ superiaceas:  
quod si denigrauerit vel com-  
burerit, scito quod cum i-  
gne alium extraxisti. Si ru-  
befacit eam vel citrinat absque  
COM.

combustione vel nigredine, bene quidem factum est. Si ergo causa combustionis ibi est, decoque ignem cum aceto, donec consumatur. Tunc ignem tuum siccum & præparatum iunge, & cera, ut dictum est cum triplo prædicti sulphuris præparati albi & mundi, addito pondere facilis armoniaci. Hæc quidem tria cera & comple, ut prædictum est in compositione albi, & solve, & congela, & proiice quantum vis ad oculum super Lunam, ut capitulo suo dictum est præparatam, & vertetur in Solem optimum ad omne iudicium sustinendum. Aliqui tamen libri innuunt, & credendum illis æstimo, quod perfectior esset Elixir, si hæc quasi in eadem proportion-



portione ponerentur, puta sulphuris purissimi & albissimi pars una, Mercurii purissimi & albissimi pars una. Et ista simul cerarentur cum una parte sal sarmoniaci ter sublimati, & prædicta aqua rubea distillata. Virumque autem istorum bonum æstimo & certum. Innuunt itaque libri, quod quidem certum est, vinctuositatem sulphuris non auferri ab eo tantum per corruptionem eius in ipsum, videlicet affando cum rebus desiccantibus, ut dictum est: Sed etiam per extractionem, qua fit bulliendo, cum aquis acutis, vel oleo donec extrahatur ab ipso supernatans ex aeritate sua, quod verum est. Nota ergo hæc bene, & secundum ea operare.

DE

*De preparatione Mercurii.*

Exequuto breuiter tractatu  
de sulphure & Mercurio. Post-  
ea tractandum est de principa-  
liori, & post ipsum digniori. Est  
autem Mercurii corpus mine-  
rale compositum ex terra subti-  
li sulphurea, & aqua fortiter ad-  
mixta elementis, & pro altera  
parte materia metallorum. Sub-  
stantia autem sunt terrea purgan-  
da est à grossa terrestreitate sul-  
phurea. Aquea vero substantia  
ab humiditate duplici super-  
flua. Et cum sulphure prepara-  
to, sic conueniet in nobilissimā  
Elixir compositionem, vel et-  
iam in metalli auri completam  
perfectionem, tanquam sanguis  
mulieris virtute virilis seminis  
coagulans in corpus humanum,

CON-



onsequente digestionem com-  
 pleta, sicut est in operatione na-  
 turae vel artis: quoniam ut dicitur  
 in quarto Metheororum. Nihil dif-  
 fert an in organis naturalibus aut  
 artificialibus fiat. Oportet ergo  
 quemadmodum dictum est de  
 sulphure, sublimare ipsum in va-  
 se artificiali, quemadmodum na-  
 tura sublimat ipsum in vase natu-  
 rali: quod est vas continens materiā  
 mineralē, ut purgetur ab humi-  
 ditate, & sulphureitate superflua.  
 In nomine ergo domini accipia-  
 tur Mercurius, & precipietur in me-  
 llis patris sui, ut coaguletur ali-  
 quantulum: & sic optime teratur &  
 incorporetur cum duplo suarum  
 secum; & ponatur in sublimatorio  
 inter duos lectos earum: & cessante  
 humido vapore lutetur, & ignis

me-

mediocris , donec totum si  
 sublimatur de super ministratur  
 feces sunt istę. Recipe salis com  
 munis partem vnam, atramen  
 ti nigri vel viridis, id est, vitrioli  
 partes duas, sulphuris partem v  
 nam. Cum his fecibus sublime  
 tur septies, vel pluries, donec o  
 mnem superfluam humidita  
 tem amiserit, & albissimus fiat  
 atque lucidissimus, conteritur  
 cum fecibus suis, rora cum a  
 ceto vel vrina, & ignem fac me  
 diocrem, quia faciliter combu  
 ritur. Priusquam aperias subli  
 matorium, permitte ipsum in  
 frigidari, quia fumus eius noci  
 uus est valde. Mercurius quam  
 uis bene purgatus sit per subli  
 mationem, non ita faciliter in  
 greditur corpus metalli, vel in  
 ipsum



## DE ARTE CHYM. 193

ipsum manet, quemadmodum sulphur vel arsenicum, quoniam corpus est valde siccum, & vix funditur: quando enim metalla funduntur, reuera magis est ex sulphure, quam ex argento viuo: Vnde sulphur vel arsenicum præparata, & cum metallis coniuncta ipsa quidem remolliunt, & velociorem fusionem faciunt. Igitur oportet ipsum cerare & fixare, vt in metallum ingrediatur, & in ipsum etiam remaneat: Fit autem ceracio, id est, partium vnificatio, & remolliatio, per aliqua salia, & boracia, & olea: Inter salia autem sal armoniacum cerationis, id est, vnificationis & remolliationis obtinet principatum: Post ipsum autem sal petræ: Inter  
I bo



194 ROGER. BACON.

boracia vero; borax aurifabro-  
rum, cum qua consolidant: In-  
ter olea autem, oleum capillo-  
rum, & post ipsum oleum ouo-  
rum. Incerationis autem con-  
tricio est valde necessaria: quo-  
niam per contricionem multā  
subtiliantur partes, & inuicem  
ingrediūtur. Igitur accipe Mer-  
curium purissimum, & per sub-  
limationē optime depuratum,  
& contere ipsum optime cum  
septimo pondere salis armonia-  
ci ter sublimati cum æquali salis  
communis: & rora semper cum  
oleo capillorum rectificato, ut in  
loco suo dicetur, cum bene & o-  
ptime contritum fuerit & vni-  
tum, quasi salsa fuerit, de-  
sicca ipsum in vase vitreo in-  
ter cineres calidos, vel ad so-  
lem,



lem, in aliquo vase vitreo, si  
 tempus solis fuerit: & siccetur  
 donec fiat de eo massa dura:  
 Tunc ipsum tere optime ite-  
 rum, & rora cum oleo capillo-  
 rum, vt prius donec optime v-  
 niatur, & fiat iterum sicut salsa:  
 & desicca secundo fortiter vt  
 prius: siccatum tere & rora cum  
 dicto oleo quo prius, & tertio  
 desicca fortiter: Tunc quidem  
 poterit esse ceratum: cuius si-  
 gnum probationis est si supra  
 laminā ignitam vel denarium  
 argenti, vt cera funditur. Si non  
 est ita, tere & imbibe cum oleo  
 iam dicto, & sicca donec ad hoc  
 deuenias: Hoc enim cito eue-  
 niet: Ipso sic cerato habe ace-  
 rum fortissimum ter distilla-  
 tum, vel aquam ouorum, vel ca-



pillorum rectificatam, vt loco suo dicetur; & si non bene acute, post probationem cum lingua acues decima parte salis armoniaci. Et cum vno istorum liquorum ceratum prædictum donec fiat sicut falsa clara optime trita: Incorpora, tere, & dis-tempera, & pone in vitreo vase clauso bene cum stuppis in fimo equino calido continue per 11. dies vel 16. Extractum coaguletur inter cineres calidos in massam duram & siccā aperto vase, donec humiditas recesserit. Ipsum coagulatum probat si supra laminā ignitam fusum non fumauerit vel fugit; propositum habes, scilicet purgatum, ceratum, & fixum. Si vero fumaue-rit, non est fixum: Reitera ergo  
per



per eundem modum solutiones  
 & coagulationes ; nam per ipsas  
 cito figetur Mercurius : Sic cō-  
 pletovtere ipso super euprū sicut  
 dictum est vtendum sulphure ,  
 vertereturque in Lunam. Si autem  
 in prædicta Mercurii ceratio-  
 ne æquale Mercurii pondus sul-  
 phuris posueris , & ambo simul  
 cum septimo vel decimo pon-  
 dere salisarmoniaci resublima-  
 ti, & oleo capillorum, vel saltem  
 ouorum , vt prædictum est cera-  
 ueris, & solueris , atque coagu-  
 laueris : pro certo scias, quod ci-  
 tius cerabitur & figitur, & abun-  
 dantius atque perfectius opera-  
 bitur. Nec in viis spirituum mi-  
 neralium via perfectior vel na-  
 turalior inuenitur : proceditur  
 enim ex iis ex quibus natura

I 3 pro-



procedit; vnde & metallis naturalius cōiunguntur. Si autem ad rubeum ex iplo fuerit operandum; ceretur cum eo quarta pars ignis sulphuris prædicti, & ceretur cum septimo pondere salis armoniaci, & tertio calcis Solis, & aqua vel oleo rubeo in capitulo sulphuris, & ceratum soluatur & coaguletur vt prædictum est. Tunc proiectum super Lunam præparatam, vt est dictum in capitulo suo quātum sufficit ad oculum, conuertit ipsam vere in Solem.

*Preparatio arsenici & effectus eius.*

Executo vt breuius potui tractatu de Mercurio; consequenter de arsenico est tractandum. Est autem arsenicum corpus min-

ne-



nerale, commixtum ex terra & aqua fortiter mixtis, oleaginum quidem vt sulphur, minus tamen in oleo, plus autem, in terra abundans, & sulphure grossius atque terrestrius. Huius autem purgatio est per solam sublimationem, cum rebus desiccantibus, & consumentibus. oleagineitatē, quę est eius humiditas prima, & aqueitatem superfluum, quę humiditas secunda in igne ab eo sicut à sulphure euaporans. In nomine igitur Domini accipe arsenicum bene lucidum rubeum vel citrinum, & teratur minutissime cum æquali pondere & dimidio ferreti, roreturque cum modico aceti, Et bene mixtum cum fecibus suis

ponatur ad sublimandum inter  
duos lectos puluerum, cum qui-  
bus sublimatur ad spissitudinem  
dimidii digiti, & sic detur ignis  
mediocris, donec fumus cesserit  
humidus, tuncque claudatur &  
ludetur vas optime, & fortifice-  
tur ignis, donec totum sublime-  
tur; quod erit in mediocri quan-  
titate, post vero horas, in frigide-  
tur itaque vas, & postea aperia-  
tur, & colligatur quod apparuit  
extra feces: Deinde teratur, &  
cum nouis pulueribus eiusdem  
in omni remisceatur & sublime-  
tur iterum omnino vt prius, do-  
nec sit album & mundum, vt  
cristallus lucidum; omni que vn-  
ctuositate & superflua humidi-  
tate consumpta. Hoc autem fie-  
ri poterit cum dictis pulueribus  
in



## DE ARTE CHYM. 201

in quinta vel sexta sublimatione: Hoc habito, vtere eo soluto & coagulato, omnino agendo eodem modo quo & de sulphure dictum est, siue ad album, si ad rubrum fuerit: Nota tamen quod arsenicum non tantum valet in conuersione & coagulatione Mercurii quantum sulphur, nec ita naturaliter, vel abundanter operatur in cæteris, sicut sulphur, quamuis in illa præparata & aptata laudabiliter operetur. Potest autem ex eo trahi virtus ignea, sicut de sulphure dictum est: Minoris tamen virtutis est, & efficacix: Cum sulphure autem & arsenico omnia metalla comburi possunt, quamdiu vinctuositatem suam retinent dum calcinentur, & puluerizentur, nigre-

I s gre-



grefcunt tamen, ratione suæ vn-  
ctuositatis.

Executo breuiter tractatu de  
spiritib. mineralium. Nunc qui-  
dem de aliis eorum virtutibus,  
secundum alium modum, prout  
verum reperi, est videndum, &  
primo de opere bono & proba-  
to ad Salem. In nomine ergo  
Domini accipe salem armonia-  
cum, & sublima ipsum cum fer-  
reto optime calcinato totiens,  
quod cum vna libra illius calcis,  
septem libras spiritus sublima-  
ueris, totaq; virtus ignea, id est,  
citrinitas, septem libras in vna  
libra remanserint. Calcem post  
quamlibet sublimationem re-  
calcinando, donec sicca redeat,  
& bibito oleo iterū sitiāt: tunc, n.  
inuenies calcē optime cōbustam

q̃



q̄ in igne tādiu affabis, quouſq;  
 nigra vnctuoſitate careat, tūc eā  
 redire fac ad maſſā malleabilē cū  
 fale armoniaco & borace vt ſcis  
 ſecundū q̄ ſupradictū eſt: Erit. n.  
 corpus rubicundū valde dulce &  
 molle. Ipſum ergo quinquageſi-  
 es in aceto fortiffimo extingue,  
 & efficietur durius, tunc ipſum  
 caba per virgulas mediocriter  
 tenues in medio ſalis cōmunis &  
 calcina iterum, donec poſ-  
 ſunt puluerizari, & eiectō fale,  
 vt prius, itera ſublimationem  
 nouæ tincturæ totidem, & ite-  
 rum fac omnino vt prius, & ſic  
 aggregabitur tota citrinitas in  
 vnum, tunc vltimo calcina,  
 & aſſa donec conſumatur to-  
 ta eius vnctuoſitas, & rema-  
 neat calx rubea & munda, tunc

I 6 ac-



accipe calcis huius libram vnā,  
 arsenici purgatissimi & albissimi,  
 ℥. iij. salis armoniaci, ℥. j. Sal  
 armoniacum autem & arseni-  
 cum terantur primo & rubificē-  
 tur cum oleo sulphuris præpa-  
 rando, vt dicam, & rubificata  
 terantur & cerentur optime cū  
 dictæ calcis duplo torando &  
 imbibendo cum oleo sulphuris  
 dicendo, soluendoque & coa-  
 gulando, donec efficiatur mas-  
 sa cerata vt scis. De hoc proiice  
 vnum pondus vel quouis ad o-  
 culum super Lunam vt supra di-  
 ctum est præparatam, & effici-  
 etur Sol bonus absque dubio  
 cum adiutorio sequenti. Oleum  
 sulphuris ita fac. Contere sul-  
 phur minutissime, & bulli ipsum  
 in vrina clara prius bullita & di-  
 spu-



## DE ARTE CHYM 205

pumata, donec extraxeris to-  
am tincturam absq; oleo: lotu-  
as omnes post illa cum lento i-  
gne: & quod circa finem egre-  
diatur rubeum, erit tunc oleum  
sulphuris. Ipso utere vt dictum  
est. Expeditis prædictis accipe  
aurum aurū, & extingue ipsum  
decies in porcino sanguine, &  
tunc tenuiter laminatum funde  
cum borace & erit quasi ceratū:  
quod si non vt plumbum adhuc  
funditur, reitera extinctiones &  
fusiones, donec ad hoc peruene-  
ris: tunc funde cum æquali salis  
prædicti: & scias indubitanter te  
habere solem bonum, in omni-  
bus & per omnia. Tunc reddes  
ei tale remediū contra cemen-  
ti violentiam: Ipsum vt aurum  
purum remollias, sed minus:  
Ita

Ita tantummodo sustineat ignem  
 ri, donec ad rubedinē, & erit solidum  
 curum in cemento.

*Opus bonum & probatum in sole.*

Lunam puram consume a  
 saxum durum, donec omnino  
 fit quasi pulvis: & sēper rora me  
 dicum cum aceto: postea optime  
 me abluere donec sit munda & a  
 ba tunc accipe sal cōe mundum  
 & tere lanam optime cū aqua  
 eius, & cōmisce ut poteris mel  
 lorando cum aceto fortissime  
 donec sit quasi falsa, tunc perm  
 te siccare bene, & calcinari super  
 ignem, & sicca iterū, & conter  
 ut prius, & rora cum aceto, & si  
 ca, & calcina ut prius, sic fac se  
 pties, tunc accipe aquā acutari  
 quātūvis, & abluere optime calco  
 cum sale, donec totum sal extra  
 hatu



ignatur, & remaneat calx alba &  
munda tunc accipe leuem præ-  
paratum & mundè calcinatum,  
& puluerizatum, æquale pōdus  
prædictæ calcis & salis armonia-  
ci purgati cum sale communia-  
quale calci de singulis ana. 3. i. de  
nis 4. videlicet 3. 4. hæc igitur 4.  
optime tere, & cōmisce super  
narmor conterendo & imbibē-  
do cum aceto fortissimo ter di-  
stillato, donec sit totū quasi salsa  
optime trita. Hinc permitte be-  
ne deficcari in sole vellento ig-  
ne, deinde accipe oleū sulphuris  
prædictum, & imbibe calcem  
tuam, id est medicinam prædi-  
ctā ex 4. cōpositam ex eo donec  
sit quasi salsa: tūc deficca eā in so-  
le vellēto igne, siccatā iterū im-  
bibe

bibe, & sicca vsque ad 36. imbibitiones, vel plures, & totidem deficcationes. Inter 10. autē imbulliones semel ponatur in furno per 7. dies, vel plures: tunc examinetur, & proiciatur vnus pondus super 7. lunæ puræ: et statim non morauerit sine fumo, & colorem rubeum, vel saltem citrinum non dederit, reterentur imbibitiones, & deficcationes, ac solutiones, & coagulationes, donec hoc efficiat: tū addatur ei aqua pars solis puræ vt prædictum est cerati. Et remolliantur vt dictum est, & erit sol bonus in omnibus & per omnia: nota tamen quod aduertendum est in operibus solis specialiter, quod si medicina aliquid vnctuo sitatis comburenti

ve



vel denigrantis habuerit, tã diu  
decoquatur per se, si calcinari  
potitur, vel metallo etiã incor-  
porata, quod per ignis decocti-  
onem totum consumatur.

*Opus probatum in sole & luna ex qua-  
tuor spiritibus.*

In nomine etiam Domini ac-  
cipe sulphur mundum minutif-  
ime tritum, & totiens in distil-  
ata semel vrina bulli cum lento  
igne, donec totam exterius ci-  
trinam tincturam extraxeris si-  
ne aliqua vntuositate: tunc o-  
mnes vrinas simul in vno vase si-  
uteris distilla, quousque exeat  
cum lento igne circa finẽ aqua  
citrina; quam ad partem refer-  
abis: cum exierit etiam aqua  
subens, & illam ad aliam partem  
seor-

210 ROGER BACON.

seorsum reſeruabis: in hac enim  
 aqua eſt oleum ſulphuris & ignis  
 quod vero ſiccum fuerit in cu-  
 curbita, eſt etiam ignis: hanc ter-  
 ram ſerua ad partem: poſtea ac-  
 cipe arſenicum, & omnino de  
 eo fac vt de ſulphure, & ignem  
 oleumq; ad partes reſerua: hinc  
 accipe illud arſenicum, vnde to-  
 tum ignem extraxiſti, & optime  
 ſublima cū ferreto vel ferri ſco-  
 ria ſepties vel donec ſit mundiſ-  
 ſimum, albiffimum, & lucidiſfi-  
 mum, & tunc reſerua ipſum: de-  
 inde accipe Mercurium, & ſub-  
 lima ipſum cum atramēto, ve  
 vitriolo & ſale, ſeptiēs, vel donec  
 ſit ſicciffimum, albiffimū, & lu-  
 cidiffimum: poſtea accipe aqui-  
 lam, cum ter ex ſale volauerit, &  
 reſerua: tunc accipe ſpirituū  
 purga



urgatorum libras 3. sulphuris  
x quo ignem extraxisti, libram  
nam, & omnia simul contere,  
super porphyrium cōmisce ro  
ando cum aceto, donec fiat ex  
is massa vna quasi pasta optime  
ommixta: & hoc totum pone  
in vase terreo forti super ignem  
entum, donec tota humiditas  
xierit, tunc luta vas, & fortifica  
gnem quasi ad sublimandum ar  
enicum: & permitte assari bo  
e, & commisceri simul per sex  
oras: postea vase infrigidato,  
peri & collige totum, collectū  
ontere totum & cōmisce cum  
antum cinerum vitis optime  
tribellatorum, vel cum aliis si  
las nō habueris: & sublima mas  
am tuā semper cum æquali ci  
erū, donec inuenias oēs tuos 4.  
spiritus

spiritus mūdissimos, albiſſimos  
& lucidiſſimos : tunc eos cera  
ſolue, & coagula cum oleo capſu-  
lorum vel ouorum rectificato  
donec eos intenias ad cere vel  
citatem quodvis corporum me-  
tallorum ingredi ſine fumo: tū  
enim pro certo, quod volueris  
corporum metallorum in vera  
conuertet lunam. Si autem a  
ſolē operari volueris, cera cum  
eis ignē prædictum ſiccum, qu-  
tum eſt vnum aliorum videlicet  
quartam partem, & cera cum o-  
leo rubeo, donec inuenias me-  
dicinā tuam ſine fumo ceræ ve-  
locitate, ſuper argenteam lami-  
nam diffundi, & in citrinum co-  
lorem conuerti: & ſolue & coa-  
gula vt prius, ignem autem ſic  
cum præparabis calcinando le-  
uiter, &



DE ARTE CHYM. 213

litter, & cum aqua citrina imbi-  
endo, donec nigredinem ami-  
erit, rubēs effectus, vel citrinus:  
hanc proice in nomine Domi-  
i vnum ex ista medicina super  
quātum volueris ad oculum de  
uouis metallo, & erit sol bonus  
in omni examinatione perfe-  
ctus. Igitur in hoc opere pro al-  
lo quidem & rubeo, certum sci-  
te habere documentum.

*Opus probatum de calcibus corporum  
in Solem.*

Hæc est via naturalis & pro-  
bata in compositione medicine  
arcæ, ex calcibus corporum &  
spirituum simul cōpositorum.  
accipe celum oui sui sine nube,  
allue optime, ablutum autem  
alcina in furno vitri, per diem  
natu-

naturalem, vel donec efficiatur  
 cinis albissimus, tunc ipsum cinem  
 rem accipe, & cum eo sublimem  
 arsenicum, donec citrinitas  
 librarum in vnam istius cesserit  
 tunc calcem tuam optime recalcina-  
 cinatam, donec careat nigredine,  
 seorsum reserua: hinc accipe  
 Iouem & præpara per contritionem  
 & assationem cum sale combusto,  
 vt supra, & calcina donec  
 puluis siccus efficiatur, & secundo  
 reserua: deinde accipe venen-  
 rem optime calcinatam  
 puluerizatam reserua; Inquit  
 accipe Saturnum rubeum calcina-  
 cinatum id est, minium, & re-  
 serua. Sic enim habes quatuor  
 calces corporum: Igitur accipe  
 istas quatuor calces de singulis  
 libram vnam, pone super phospho-  
 ryrium



phyrum, & p optime tere, & cō-  
misce, & incorpora cum aceto  
per distillato: fac inde pastam,  
quam in vase terreo forti pone  
ad calcinandum in igne forti val-  
de per diem naturalem, calci-  
natam vero massam extrahe &  
re serua, tunc accipe Arsenici li-  
bram vnā albissimi salis petræ  
& salis armoniaci ana libram v-  
nam, hæc tria optime tere super  
borphirium & commisce. Sit au-  
tem sal armoniacum ter prius  
elevatorum ex sale communi.  
Hæc tria tere cum oleo sulphu-  
ris antedicto, donec fiat massa  
acerata valde rubicunda: tunc  
optime tere ista, & in ipso  
sulphuris oleo solue, & di-  
tempera, vt sit quasi salsa clara.  
Igitur

Igitur tunc cum hæc falsa clara  
imbibe prædictam calcem cor-  
porum, optime conterendo, &  
cōmiscēdo super porphyrium  
donec totum optime sit cōmix-  
tum atq; ebibitum, & sic medi-  
cinam istam, quasi claram sal-  
sam distempera, & sub fimo e-  
quino reconde per ii. dies, in ca-  
lore cōtinuo, vt bene digeratur  
atque soluator: tunc extrahe &  
coagula inter cineres calidos, &  
exinde nō cesses imbibere me-  
dicinam tuam, cum dicto oleo  
& soluere, & coagulare, donec  
inuenias ipsam ceræ velocitatē  
super laminam argenti sine fu-  
mo diffundi, & ipsam ingredi  
& in aurum conuertere. Hoc e-  
nim pro certo facies compre-  
hēdes nisi è via scripta erraueris

Opus



## DE ARTE CHYM. 217

*Opus optimum in solem nota bene.*

Incipit secretum secretorū. precium impreciable, experimentum probatum, & infallibile, de compositione medicinæ aureæ: quæ lunam præparatam certissime conuertit in solem probatum & bonum, & in omni opere perfectum. In nomine Domini omnipotentis accipe sulphur mundum & lucidū minutissime tritum, & totiens in simul sublimata prius & bullita, & putrefacta cum igne lento bullias urinam donec totam extraxeris tincturam absque aliqua omnino pinguedine, tunc omnes loturas distilla cum lento igne, & omnē aquam albam citrinam, & rubeā separatim reserua: fecem vero in fundo remanentem tolle &

K      reser-



## 218 ROGER. BACON.

reserua per se : aquas autem  
duas ultimas in simul coniu-  
ge, & secundo per distillatio-  
nem fac ascendere & reserua, fe-  
ces vero istas secundas pone ad  
primas, & reserua ad partem a-  
quam albam etiam reserua per  
se. Igitur in nomine Domini ac-  
cipe alumen quoduis, & modi-  
cum calcina : calcinatum vero  
pulueriza minute & commisce,  
& contero optime cum aquali  
pōdere prædictarum fecum ro-  
ra semper cum aqua tincta, im-  
bibendo, & desiccando, donec  
ad lentum ignem, vel solem to-  
tum biberit, & efficiatur massa  
sicca, tunc accipe eam in nomi-  
ne Domini, & pulueriza minu-  
te, & in vase vitreo forti pone,  
hinc luta, & in furno calcinatio-  
nis



nis pone paulatim ignē augen-  
do, donec fortem sustineat ignō  
per 6. horas: tunc si omnino ca-  
reat nigredine massa effecta ru-  
bea vel citrina; bene est, si non,  
iterum calcina. Tunc accipe a-  
quam albam quam seruasti, &  
distempera prædictam massam  
cum ea prius minute pulueriza-  
tā, abluetotiens semper aquam  
claram colando, donec alumen  
per aquas resolutum ad partem  
cum loturis reseruatū. Quod  
autem remanserit, erit pretio-  
sus ignis sulphuris citrinus vel  
rubeus: qui si talis non est, calci-  
na donec talis sit, & ad partem  
reserua, tunc accipe cōs loturas  
cum alumine & distilla cū lēt. i-  
gne, vsq; ad feces, & aquā albā &  
citrinā reserua ad partē & rub. ā  
K 2 ad aliam

ad aliam serua partem: rubea enim est preciosum sulphuris oleum omni alii rei incomparabile. Ipsum optime serua: quod autem remanserit de fecibus, si in eis aliquid tincturæ remanserit ipsum tere, & distempera cum aqua alba: & iterum quasi salsam claram optime tritam redistillata & aqua alba eiecta, citrinam cum prædicta citrina pone, & rubeam si affuerit cum prædicto oleo rubeo reponere, & fecem sic fece salis proiice, accipe ergo aquas citrinas, & distilla cum lento igne, & solum oleum rubeum reserua, & cum alio oleo rubeo pone: hoc ergo modo preciosissimum habebis sulphuris oleum quod charissime custodias: Ignem quoque suum serua, usque quod dicam



dicam tibi, & ea reactione. Isto eodem modo potes extrahere ab arsenico suum ignem atque oleum : postea in nomine Domini accipe prædictum sulphur unde tincturam extraxisti, & teres ipsum cum æquali pondere aluminus modicum calcinati : & optime commiscebis, & teres super porphyrium rorādo cum aceto, donec efficiatur massa sicut pasta : tunc pone in vase terreo forti : & cum humiditas exierit, optime cluta vas, & pone ad calcinandum, & assandum duplo igne sublimationis per sex horas, euertendo semel ab inferiori per tres horas, & sic calcinabitur, & consumetur ipsius pinguedo pro magna parte. Tunc extrahe ipsum, & minute pulue-

K 3 riza



212 ROGER. BACON.

riza totū: & cōtere & cō misce vt  
prius, & rora cū aceto: & reponē  
iterum ad calcinādum omnino  
vt prius, per alias 6. horas, & ex-  
tracto vt prius, fac tertio conte-  
rendo & assando, post tertiam  
assationem extrahe ipsum, & mi-  
nute puluerizari bulli in aquis  
acutis, donec elicias alumen, co-  
lando aquas semper. Tunc de-  
sicca sulphur, de siccatum opti-  
e prime tere, & cō misce cū æqua-  
li pondere aluminis calcinati,  
& rora cum aceto, & iterum po-  
ne ad calcinandum ter eodem  
modo omnino, vt prius. Ad vlti-  
mum post sextam assationem,  
sublima ipsum sexies, vel donec  
omnino careat vinctuositate, &  
superflua humiditate. & sit albū  
valde & lucidum cum scoria fer-  
ri teras æqualiter mixtis calci-  
nato prius alumē sicut sublimā.



turali spiritus: hoc addito quod fiat lectus ei, & supra & subtus & incircumitum pulueribus, cū quibus sublimatur, & fiat in principio ignis lētus, & sit cooperculū sublimatorii eleuatum super discum inferiorem ne comburatur quod fuerit eleuatum: fac ergo vt scis: quoniam sublimatio sulphuris est de certissimis Alchymiz partib. Tolle ergo spiritum tuum purissimum, albissimum, & lucidissimum, & serua ad partē postea accipe Mercuriū in vētre patris sui occisum & sublima septies, vel donec exeat albissimus, siccissimus & lucidissimus cū puluerib. vitrioli, vel atramenti cū sale & sulphure æqualiter mixtis in triplo, vel in quadruplo ad Mercuriū, & lucidissimū ad partē reserua. Postea accipe



aurum omnino purum, & argentum omnino purum, & funde simul ana, fusa vero per virgulas proice, & decies extingue in porci sanguine, hinc tenuiter laminata, funde & amassa cum borace, sic reduc ad virgulas, & extingue decies vt prius: & funde secundo tenues laminas & amassa vt prius, hanc viã sequere, donec fundatur valde cito fere, vt stannum, & mollia fiant valde, & reserua per se, argentum autem antequã cū auro ponatur depuretur: depuratū ponatur ad calcinandum per virgulas in medio salis per diem integrum in igne forti, vt extrahatur tota nigredo & sulphureitas atque euaporans humiditas, & efficiatur calx alba & munda: tunc extrahatur falsedo.



do cum aqua, & residuum fundatur, & amassetur cum borace, & erit præparatum optime, postea redeas ad partium congregationem, & Elixir completionem. In nomine ergo Domini accipe prædicti spiritus præparati ℥. ij. ignis reservati. ℥. ij. salis armoniaci ter eleuati. ℥. Hæc omnia simul & semel per optime tere, cōmisce super porphyriū, & cera rorando & cum reservato oleo, donec efficiatur quasi falsa optime trita, & sic permittatur siccare in sole vel lento igne in vitreo vase, cum autē fuerit bene desiccatum, ceretur super porphyrium secundo vt prius, & desiccetur; desiccatum iterum tertio ceretur omnino vt prius, & desiccetur. Desiccatum

K s dis-



## 226 ROGER. BACON.

distemperetur iterū cum dicto oleo, ut sit quasi salsa clara, & sic positū in vase vitreo ponatur ad solvendum & digerendum in fimo equino, in calore continuo, per 7. dies vel amplius, tunc extractū coaguletur, inter cineres calidos. Iterum itaq; cerationes, cōtritiones, & imbibitiones reitera, & desiccationes, quousq; medicina desiccata super laminam argenteā ignitā distandatur velocitate ceræ, itereturq; solutiones eius & coagulationes omnino ut prius, donec in sua fusionē vel Lunaris corporis ingressione non fumer, sed suam fixationem cum sua ceratione manifestet ingrediaturq; statim sine fumo totaliter, tūc erit preciosus thesaurus, argento & auro incōparabilis, cuius vna pars 12. lunæ, ut di-



Atū est præparata, in verū cōuer-  
 tit solē, hic tamē nō sistas, quoniā  
 proficies amplius. Istā ergo me-  
 dicinā accipias, & super lunā &  
 solem præparata & cōmixta vt  
 prædictum est, fusaq; proiicies,  
 q̄tum plus incorporare poteris:  
 & postea ab igne extrahes, & in-  
 uenies ibi massam rubicundā &  
 coloris iucundi, mollē in fusio-  
 ne, & malleo ad modum stāni: q̄  
 minutissime puluerizabis, vel cū  
 Mercurio incorporato, vel ad sa-  
 xū durissimum cōfricando, do-  
 nec ad hūc modū redeat, postea  
 optime abluc cum aceto, vel a-  
 qua salsata, donec mūdissimam  
 recipias calcē, istā igitur calcē in  
 nō ne Domini accipe & cū aqua  
 h̄ p̄d & medicinæ totiens tere,  
 & solue, & coagula, vt efficiatur  
 vnum corpus optime ceratū, &



228 ROGER. BACON.

compositum, & egreditur tota  
sine fumo: tunc enim erit the-  
saurus pretiosus, & pretiosissi-  
mus, lunam vt dictum est præ-  
paratam certissime conuertens  
in s. lē bonum, in omni iudicio,  
scias hoc, & gaudebis. Vt autem  
nih. l perfectionis abscondam:  
melius est vt ceres prædictā cal-  
cem in albis à principio. Igitur  
omnes istæ viæ operationum, li-  
cet secundum diuersum effectū  
veræ sunt & expertæ.

*Tractatus de vegetabilibus & sensibilibus.*

Exequuto breuiter tractatu  
de spiritibus mineralibus, con-  
sequenter de vegetabilib. & sen-  
sibilibus est agendum. Inter ve-  
getabilia aut frumentum virtu-  
tis maioris obtinet principatū.  
Inter sensibilia aut, id est, inter  
ea q̄ ex sensibilib. sunt, capilli hu-  
mani.



mani sanguis & vrina, ouūq; gal-  
inæ legimus meliora: Est aut fe-  
re idē modus operādi in omnib.  
Oportet autem hæc munda e-  
ligere, & electa putrefieri, vt  
dissoluātur in eis per res elemē-  
tares, & sint aptiores ad extra-  
hendum & percipiendum per  
elementa, vel quasi per disso-  
lutionem & distillationem est. I-  
stis igitur putrefactis per 2. dies  
extrahantur, & in cucurbita a-  
pudentur, & distillabitur cum len-  
oigne: & seruetur ordo, vt a-  
qua tota, quæ alba exierit, po-  
natur ad partem sola: deinde  
quæ citrina exierit vel rubea, si-  
militer ad partem ponatur: &  
continuetur distillatio, quousq;  
esset fumus, & remaneat in cu-  
curbita terra nigra & sicca. Pri-  
mo,

mo itaq; liquor omnisque qu  
album exierit in distillatione  
prima est, & vocatur: Et hæc est  
totiens distillanda, quousque fit  
splendida & clara, & vt crysta  
lus alba. Inhumatio autem i  
fimo interposita inter distillati  
ones iuuat vt ad perfectæ rectifi  
cationis signum deveniat, quod  
est splendor & crySTALLINA fere  
nitas, absque fecibus nisi for  
malis: Hæc aqua vocatur aqua  
vitæ: & hac aqua spiritus solui  
tur & coagulantur, & cerantur  
& figuntur. Aqua autem tot  
quæ citrinitatem habuerit, v  
ruborem, vsque ad siccas feces  
aerem id est oleum & ignem con  
tinet. Hæc autem sic separatur  
Pone totum liquorem clarum  
absque nigredine & fecibus



## DE ARTE CHYM. 231

cucurbita, & distilla cum lento igne usque ad feces siccas. Hoc ordine aquam exeuem albam, in hac secunda distillatione ad partem pone, quousque egrediens videas oleum, cuius sunt signa, videlicet gutta spissior, color intensior, & leuitas aerea, quia si præd. & æ aquæ miscueris, supernatabit, tunc scias oleum egredi, quod ad partem ponas usque ad siccas feces, distillando sic separabis aquam & oleum. Ignem vero in hac secunda cucurbita inuenies siccum, & rufum, vel etiam nigrum, sicut terram in prima.

Sic ergo quattuor elementa separabis. Rectificatio autem aquæ olei eadem est, & eadem signa

231-

amborum: quod quidem inhu-  
 mando & distillando habet fieri,  
 donec ad cristallinam serenita-  
 tem, & splendorem peruenia-  
 tur, absque fecibus, nisi forte al-  
 bis: tunc custodiantur. Ignis  
 autē sic rectificetur: tere ipsum  
 & permitte desiccarri bene in  
 sole vel lento igne paulatim &  
 successive, quousque ignem cal-  
 calcinationis sustineat: tunc i-  
 psam calcinabis cum moderato  
 igne, donec sit citrini, vel rubi  
 siue rubei coloris, non nigri: quod  
 si niger fuerit, imbibe ipsum, &  
 cera, & sicca cum aqua prædicta  
 quousque ad medium rubei &  
 citrini colorem deueniat. Si au-  
 tem fuerit valde citrinus, vel va-  
 de rubeus; melius erit: tunc erit  
 rectificatus. Si citrinitatem vo-

rx



ubedinem habuerit, tunc i-  
sam serua: Tunc hoc modo ad  
erræ rectificationem accedes:  
erram siccam tere & tritam  
prime imbibe cum aqua sua  
ccando ad solem vel lentum i-  
nem, terendo, & imbibendo,  
donec biberit sui decuplum: tunc  
sam bene desiccata prius  
um lento igne calcina: Postea  
um igne fortiori, donec sit val-  
e sicca: sitque ignis quasi ad  
blimandum Mercurium. I-  
sam autem terram sic siccata  
erum tere, & imbibe alic de-  
uplo aquæ suæ: & hoc facto, sic-  
a lente, & postea fortius, donec  
valde sicca: tunc iterum eam  
abibe sextuplo suæ aquæ: &  
rtio calcina augmentando i-  
ne calcinationis ex tertia par-  
tes.

re: Calcinatam quarto imbibe  
 lio septuplo suæ aquæ, tunc ter  
 optime, cum vltima parte illius  
 septupli, donec sit quasi salsa  
 ptime trita & distemperata, & se  
 positam in phiala vitrea cum  
 modico botnbacis obturata po  
 ne ad soluendum sub fimo valde  
 calido, per ii. dies vel plures.  
 Tunc solutum extrahe, & fac  
 bibere residuum sui septupli,  
 sicca & calcina eam, cum igne  
 secundo, nam tunc erit quasi o  
 trina, tunc omnino agendo  
 prius imbibe eam bis quintuplo  
 sui, & iterum triplo sui, semel  
 calcina inter duo quintupla,  
 semel inter duo tripla, & sic bi  
 bet vnum pondus terræ. so.  
 quæ, & tunc erit rectificata a  
 bior & lucidior niue, thesauru

ii



DE ARTE CHYM. 235

comparabilis, ex profundo  
philosophiæ detossus, tunc in  
Domine Domini rectificatis.  
elementis ad Elixir comple-  
tionem perfectionem accedes hoc  
modo: terram prædictam be-  
ne siccabis, & siccata opti-  
me teres, & cera, & imbibe o-  
leo suo; id est, aere suo rectifica-  
siccando & imbibendo donec  
siccata bene super cuprum igni-  
m posita fundatur tota, &  
tainceret ut cera, & in Lu-  
e conuertat proprietatem:  
nc semel tere eam cum a-  
sua donec sit sicut salsa be-  
e clara, & bene trita: & po-  
ad soluendum in fimo calido  
minus per 15. dies: solutã coa-  
la inter cineres calidos, & ha-  
bis thesaurũ pretiosum omni  
pre-

pretioso pretiosissimum : Hoc dicunt philosophi : proiice  
 vnum pondus super 100. & amplius cupri præparati, & conuer-  
 tetur in argentum verum. Tu autem proiice quātum sufficit  
 oculo tuo : quia quanto melius & perfectius egeris, tanto magis  
 & melius de ea plus metalli cuiusuis conuertet : hoc est secretum  
 maximum totius philosophiæ, ab omnibus philosophis  
 semper absconditum. Si ad aliquid operari volueris, ut præ-  
 dictum est, omnino facias : Hoc addito quod tribus partibus ter-  
 ræ rectificatæ, vnam ignis addas  
 & hoc cera cum oleo facio, ut præ-  
 dictum est : & ceratum solue  
 coagula, ut dictum est : & de hoc  
 proiice vnum pondus super.

Luna



ina, vt capitulo suo dictum  
parata; & conuertetur in So-  
m absque dubio verum,

*Recapitulatio dictorum.*

Dictum est igitur de omni-  
s Alchymia operibus princi-  
libus, de metallis & eorum  
plexionibus & infirmitati-  
s, & curis melioribus quic-  
id libri philosophorum me-  
s continent tam in Sole quam  
Luna breui breuiario intelli-  
enti & iam prouecto sufficiet:  
cienti quod diuersitatem me-  
llorum secundum speciẽ de-  
urationis, & digestionis diuer-  
as operatur. Igitur diligenter  
argentur, & digerantur metal-  
, & medicina multo magis,  
oniam ipsarum est supplere  
defe-

defectū depurationis, & digesti-  
onis in metallis : quod quidem  
facere non possunt in tam me-  
dica quātitate susceptę, nisi sum-  
me fuerint depuratę atque o-  
gestę. Summa autem depuratio  
haberi potest in spiritibus vola-  
tibus per iteratas sublimatio-  
nes : in non volantibus autem  
per calcinationes & ablati-  
ones, & imbibitiones : Summa  
autem digestio haberi potest  
vtrisque spiritibus, per cerati-  
ones cum oleis calidis & humi-  
dis, per solutiones in aquis pre-  
dictis acutis capilli & oui, per  
treñendo sub fimo equino co-  
lido : Non contempnas putre-  
factiones spirituum in finis, & so-  
lutiones eorum : quoniam per  
certo ex his accipiunt boni-  
ta



DE ARTE. CHYM. 239

te digestionis. Nota ergo quod  
melior oui spiritus dicitur esse  
in testa exteriori, & dealbatur  
per calcinationem solam: de-  
bentque purgari primo à tela &  
steri postea, & ablui, ut mundi  
sint in simplici capitello: & ab-  
puta poni debet in forti vase ter-  
reo cooperto propter alienos ci-  
neres & dimissis aliquibus fora-  
minibus paruis in vasis circui-  
tu, & in cooperculo, ut fumus  
exire possit. Debent ergo po-  
ni in igne fortissimo, sicut est  
ignis vitreariorum per diem  
naturalem, vel donec niuis  
candorem recipiant: Tunc  
imbibenda est calx ista aqua  
suo & oleo, suo, donec fun-  
datur sicut cera: cui si sulphu-  
ris, arsenici, Mercurii, &  
salis

salis armoniaci æqualia addide-  
 ris pōdera, opus erit perfectius.  
 Et quia opus magnum est, & no-  
 minatum, ipsum prosequar spe-  
 cialius. Habita ergo ouorum  
 calce, tere eam super porphyriū  
 mundum optime rorādo cum  
 aqua sua rectificata, donec si-  
 cut salsa, & permitte eam sicca-  
 ri in sole vel lento igne, sempe  
 eam terens, & imbibens, do-  
 nec biberit æquale sibi de aqua  
 sua, tunc accipe sal armoniacum  
 ter sublimatum & tere, atque  
 dissolue in æquali pondere olei  
 oui rectificati, & salis armonia-  
 ci sit media pars calcis ouorum  
 & ipso in hora resoluta & oleo  
 & per optime tere, & cōmisce,  
 cera in simul omnia optime si-  
 per porphyrium, & sic fac bene  
 si



DE ARTE CHYM. 241

ficcari in Sole vel lento igne, donec fiat massa dura & sicca: tunc ficcatae massae accipe libram vnam, & tere eam, atq; resolve in aqua propria, donec sit sicut salsa bene clara, & optime trita; & tunc accipe sulphuris, arsenici, & Mercurii purissimorum ana libras tres, & optime tere: & commisce super porphyrium distemperando semper cum massa praedicta resoluta, donec omnia sint optime commixta & cerata: & adde de aqua oui donec efficiatur sicut salsa clara: Et hoc totum in phiala repositum solve sub fumo calido per ii. dies; postea extractum coagula inter cineres calidos: coagulatum vero proba super cuprum ignitum: Nam si ceræ velocitate diffunditur, &

L in.

242 ROGER. BACON.

intrat sine fumo completum est  
negotium precioso inuento the-  
sauro. Proiice ergo super Iouē,  
& super Venerem, vt dictum est  
præparata, & in Lunam conuer-  
tentur veram: si non, adde ad-  
huc de oleo, & iterum solue, &  
coagula vt ipse nosti.

*Quomodo errata sunt corri-  
genda.*

Sciendum est autem quod  
quanto pluries soluitur medici-  
na & coagulatur, tanto melius &  
abundantius operatur. Vnde non  
est fastidiendum in iteratione  
solutionum: quoniam eo medici-  
cina melius digeritur, vnita  
& figitur, & perfectius operatur.  
Sciendum est etiam, quod non  
sufficit in proiectione quod me-  
dicina tantummodo de colo-  
rem



rem, nisi & substantiam mutet in melius, & metalli dulcedinem in operatione & malleatione non auferat, fusionemque non impediat, & in fusione metallum à consumptione custodiat. Si igitur aliquo casu vel defectu operantis, metallum quod conuertere debet post medicinam, fuerit nimis durum, & non bene dulci operationi & malleo, sic succurres, exstingue ipsum decies in sanguine porcino: & postea tenuiter laminatum, cuba inter duos lectos boracis tritæ cum modico sanguinis dicti: & sic totum funde. Et per hanc viam si oportet iterandam deueniet ad dulcedinem & mollietatem quam volueris. Si autem non nota fuerit suffici-

L 2 cien.

cientis coloris, addatur plus de  
 medicina, vel commisceatur  
 metallum simile præparatum &  
 purgatum: Si autem de colore  
 nimis habuerit in Sole videl cer,  
 quia Luna non potest esse nimis  
 alba; ponatur minus de medici-  
 na, & plus de metallo conuer-  
 tendo: Si exterius bonum colo-  
 rem non habuerit, fumus capil-  
 lorum colorem emendabit &  
 proiectum etiã siue extinctum  
 in sale communi & cooperos  
 in simul tritis colorem adipisci-  
 tur meliorem: Si autem medi-  
 cina non bene intrauerit corpu-  
 metalli, quod est defectus cera-  
 tionis: succurre cum oleo ou-  
 & capillorum, & cum sale armo-  
 niaco. Si autem bene intrauerit  
 medicina, sed non bene reman-  
 feri



lerit, quod ex defectu fixationis  
est: succurre per iterationē solu-  
tionis & coagulationis. Si autem  
bene intrauerit, & bene remāse-  
rit, sed non bene tinxerit, quod  
ex defectu purgationis est, vel  
corporeitatis; sublimationes &  
purgationes reitera, & corpus  
metallicum auge in medicina.  
Sic visis prædictis ut potui bre-  
uius exequutis, & diligentius in-  
spectis, quicumque dignus fue-  
rit,, securus accedat: quoniam  
Deo teste, & libris philosophi-  
cis, & scientibus cunctis, libri  
philosophici quos de arte Al-  
chymix legimus nihil perfe-  
ctius continent, quam prædicta  
proportionata; tamen breuita-  
te truncata, quamuis intelligen-  
tibus sit satis longa. Multa enim

L. 3. alibi

alibi sunt experimento adinuē-  
titia, quæ quia citra perfectio-  
nem sunt, & à consideratione  
philosophorū aliena, inter certa  
& nominata auctoritate famosa  
non iudicauimus apponenda.

*Incipit de salibus.*

Exequutis igitur duobus prin-  
cipalibus partibus, de metalli-  
cis videlicet corporibus, & spi-  
ritibus virtutes minerales habē-  
tibus: Dicendum est de quibus  
aliis mineralibus cum prædictis  
in artis practiceis cooperantibus:  
sicut sunt salia quædam, & a-  
tramenta, aluminaque, & bo-  
races, & lapides quidam. V-  
tilitas autem salium est in pur-  
gationibus nec non coagulatio-  
nibus.



nibus, atque calciationibus, quæ  
quidem omnia sunt in artis per-  
fectione necessaria. Inter ista  
autem principalia sunt & melio-  
ra; sal armoniacum, sal alkali, sal  
petræ, sal nitri, sal gemmæ, sal  
vitri, & sal commune. Sal ergo  
armoniacum melius æstimo o-  
mnibus salibus in subtilitate, &  
acuitate penetrandi & ingredi-  
endi, diuidendique & dissoluē-  
di spiritus & corpora coniun-  
gendique, & remolliendi, & ce-  
randi. Est autem sal armonia-  
cum quasi fumus aereus atque i-  
gneus, cū modica terre ita-  
tis siccitate coagulatus: euapo-  
rat autem, & in fumum resolu-  
tur, per calorem, quemadmodū  
spiritus minerales: resolviturq;  
ab humido, & coagulatur à sicco.

L 4 Sub-

248 ROGER. BACON.

Sublimatur autem sal armoniacum sale communi ; & extrahitur ab eo humiditas superflua cum terrestri immunditia : & sufficit ergo sublimatio tertia : exinde enim potest poni in cerationibus & solutionibus loco primo : cum eo autem acuuntur omnes aquæ , & remolliuntur omnes calces : & Mercurius cum eo sublimatur , facitque ipsum postea aquam currentem : tinturas augmentat & figit : corporum & spirituum fusiones accelerat , & mediator maris & fœminæ in Elixir compositione iungens matrimonia.

*De sale Alkali.*

Sal alkali in eadem laude famosum prædicant libri, eiusdem  
virtu.



virtutis & efficacix: addito etiam quod omnes spiritus fortius ligat & retinet, omniaque fusibilia corpora acuitate & molli, aerea, & ignea virtute cito soluit, lapidesque & cristallum, ferrumq;, & aliis his duriora: Ignis tamen violentia requiritur, à quo sal alkali statim resoluitur penetratque corpus, & remollit, & cito liquabile facit. Miscetur etiam sicut & sal armoniacum spiritibus præparatis ad Elixir, & intrat corpora cum & de albata ea atque remollit. Est autem sal alkali quoddam quod de herba quæ dicitur sosa extrahitur: Herba enim comburitur, & cinis eius falsedinem habet: sicut & omnes cineres corporum combustorum, & inde per

L. s. rei

250 ROGER. BACON.

resolutionē in aqua acuta extra-  
hitur, sicut & extrahi posset, Sal  
vitri, ex cinere filicis, ex qua  
fiunt vitra apud nos, quod Ana-  
tron, sine sal vitri vocatur: præ-  
paratio autem huius salis est,  
quod resoluatur in aqua vel vri-  
na, & distilletur per filtrum: &  
postea super valde lentum ignē  
leniter congelatur, hoc est sal  
vitri.

*De sale petræ.*

Sal autem petræ valde lauda-  
bile est in cerationibus quoniā  
penetrat, & remollit species, &  
cito fundi facit, quia & ipsum  
sal citissime funditur præ omni-  
bus salibus, quæ adhuc vidi.  
Est autem quasi oleum quod-  
dam per calorem acuatam, &  
per



per siccitatem coagulatum, nascens inter quosdam lapides, quibus dicitur adhærere. Talis autem naturæ est, quod si immediate ignitos carbones tangat, statim accensum cum impetu euolat. Si vero interreo vel metallico vase super ignem ponatur, modico calore quiete, & sine saltu diffunditur. Eliquatum ceræ liquefactione ubiuis proiectum frigore statim congelabitur album & lucidum. Præparatio autem salis petreæ est, quod resoluitur aqua, & distilletur per filtrum, & distillatum dimittetur quiescere in vitreo vase. Quoniam ut ego probaui ex sua acuitate terrea vasa penetrat: Et cum triduo

L 6      rese-

resederit, inuenies ipsum in ipsa  
 aqua per virgulas albas & luci-  
 das mirabiliter congelatum: hoc  
 sal potes ponere pro sale armo-  
 niaco vel alkali, in spirituum so-  
 lutionibus, & cerationibus: quo-  
 niam reuera bene penetrat, dis-  
 soluit, & cerat, & remollit, & ci-  
 tissime funditur, & non fugit.  
 Probauī quidem ipsum; & pro-  
 batum in multis laudo, quia  
 bonum est.

*De sale nitri.*

Sal nitri laudabile est in cal-  
 cinationibus, & solutionibus  
 tamen prædictis, & est aptius  
 permatui quam cætera, & forti  
 mediocriter igne funditur: & ex  
 igne clarius atque albius egredi-  
 tur quam sal gemmæ, vel vitri,  
 vel



vel commune, & in aceto pos-  
tum bullitionē mouet, spumāq;  
aerem, & ex acuitate & sicca i-  
gneitate sua positū in solutioni-  
bus & coagulationibus, & calci-  
nationibus operatur: tam igne  
quam aqua soluitur: & sufficit si-  
bi pro præparatione sua, quod  
soluatur in aqua, & distilletur  
per filtrū, & postea coaguletur,  
operatur autem in operatione  
nitri albi siue cristalli artificialis  
mixtum cum minutissimo sabu-  
lo albo: & forti igne funditur, &  
per uisū redditur. Sal vitri, quod  
Anatron philosophi vocant in  
cerationibus & solutionibus est  
necessarium, remollit enim cor-  
pora & spiritus ex acuitate sua  
ingrediens in ea, & funditur vt  
sal nitri, sed nō æque clarum vel  
album.

album ex igne egreditur: extrahitur autem ex cinere filicis herbæ, ex qua fiunt vitra apud Anglicos: & tam in igne quam aqua soluitur, frigidoq; & sicco coaguletur, & apud nos Anglicos pro alkali sale ponitur, sed reuera non æque valet neq; æque cerat, neq; æque dealbat; bonum tamen est in solutionibus & cerationibus, quoniam ex acuitate ingreditur, & ingressu corpora & spiritus emollit, & fundicitius facit: pro præparatione autem ei sufficit, quod & sal nitri.

*De salibus gemma & communi.*

Sal gemmæ in calcinationibus est necessarium, estq; vehementioris caliditatis & siccitatis q̃ sal nitri,



DE ARTE CHYM. 255

nitri, & tam igne quam aqua so-  
luitur vt sal nitri, & simile est ei  
multum sal commune: funditur  
enim sal commune in aqua & i-  
gne forti vt sal gemmæ: crepitat  
tamen ex igne exiliens, donec  
amiserit aqueitatē, quæ igni co-  
trariatur, Sal enim cōe est ex a-  
qua maris congelata per ficcita-  
tem, & postquam fuerit in igne  
per horam dimidiam calcinatū,  
amittit strepitum, & in igne per-  
seuerat, & funditur æque velo-  
citer vt argētum, & inter omnia  
salia prædicta vehementius cal-  
cinat & adurit bene, videlicet &  
in calcinationibus corporum, &  
in sublimationibus spirituum plus  
q̃ sal gēmæ Sufficit autē ambob.  
pro præparatione solutio in aqua  
per filtrū distillandis & tunc cō-  
gelaa-

gelandis, vt de aliis dictum est  
superius: hæc igitur de salibus o-  
peri nostro necessariis dicta suf-  
ficient.

*De atramentis.*

Atramenta sunt terræ natu-  
ræ quædā sulphuræ vim mine-  
ralem habentia, & in calcinatio-  
nibus corporum, & in sublima-  
tionibus spirituum sunt tinctu-  
ras operātia: in vtrisque enim tin-  
cturis operantur, sunt quidem  
duo atramenta omnia, videlicet  
nigrum & viride, quod vitrio-  
lum dicitur: habent autem sal  
in compositione sua admixtum  
quod in aquis acutis resoluitur,  
cum tinctura rubea: credo au-  
tem quod coperosa de atra-  
mentis huiusmodi sit, & virtu-  
tem



tem habeat mineralem, & tincturam quoque, quemadmodum & prædicta, si autem in sublimationibus vel calcinationibus sint ponenda, ita ut inveniuntur, sua cum sulphureitate ponenda sunt, id est, cum sua oleaginea humiditate, nam ex ea vehementius comburunt & calcinant & adhærent. Si autem in tincturis rubeis vel citrinis ponenda fuerint, terantur primo, & in furno calcinentur, donec consumatur in eis oleaginitas sulphurea, quæ est causa combustionis & nigredinis, cuius signum est, quod apparebunt rubea valde consumpta oleagineitate & nigredine, tunc extrahatur ex eis tinctura cum aquis acutis, cum quibus oportet.

*De*

*De Aluminibus.*

Alumina quemadmodum & atramenta sunt in arte necessaria in sublimationibus & calcinationibus, atque tincturis, virtutemq; habent mineralem, & colores rubeos augmentant, & confirmant: desiccant etiam valde & diuersa corpora, spiritusq; præsoluta coagulant habent autem salledinem quantum & atramenta, minore inq; terrestritate, vnde & de eis in aqua plus resolutur, quam de atramentis, nec tamen sunt salia, sed falsata sunt autem duo alumina communia: puta plumosum & glaciale, quæ etiam sunt eiusdem virtutis & efficaciar vel fere. Nam plumosum fortius esse dicitur in operibus Alchymiar aluminum:



rum: cum autem in igne ponuntur, ex quadam aerea humiditate, inflantur, quemadmodum etiam borax aurificum, & quasi funduntur. Postea autem cito desiccantur, in tātum quod ea cum magna ignis violentia non poterunt fundere: seruant autem albedinem suam in igne, cum per se calcinātur, sed quando cum aliis iunguntur coloribus mediis, ipsos intensiores faciunt, & ad eos conuertuntur: fiant enim cum rubeis rubea, & cum citrinis citrina: pro eorum autem preparatione sufficit, ut soluantur, in aqua vel urina, & per pannum colantur, & cum lento igne coagulantur.

De

*De boraciis nota bene.*

Boraces plures esse leguntur de quibus solam boracem aurificum, quæ gumma arboris est effectu bono probauit: est autem gummi quoddam quidmixtum invenitur mundum & viscosum & obscurum cum duro & lucido: nec differunt in effectu, nisi quia lapidosum est mundius: eius autem virtus est potissima in remollitionibus metallicorum corporum, & cerationibus spirituum, ac retentionibus. Metallum cum metallo consolidat, & celeres fusiones procurat, & ad malleationem & molliciem aptat: Eius vero præparatio est, ut in testa super ignem modicum ponatur, nam statim inflammabitur, & siccabitur. Cumq; rest. ingi.



DE ARTE CHYM. 261

stringi incœperit, tollatur: nam  
tunc infrigidata faciliter pulue-  
rizabitur: tunc puluerizata amas-  
setur cum modico porcine axū-  
gix, donec sit sicut cera, & ce-  
ratur & amassetur cum ea media  
pars salis petræ. Et hoc totum si-  
cut cera amassatum, erit tibi ce-  
ronium preciosum corpora &  
spiritus cerans. Si autem boracis  
vnam partem, salis petræ aliam,  
cerussæ tertiã ana de tribus ad-  
dideris & commiscueris ea for-  
titer cum quouis oleo, vel spe-  
cialiter capillorum vel ouorum,  
donec sint sicut massa ceræ, &  
massam istam bene siccaueris:  
pro certo scias, quod istud ce-  
ronium & ferrum et cristallum  
et quorumcumq; volueris lapi-  
dum calces in ignis vnus vio-  
lencia

lencia remollit & resoluit resolutione liquida, omnia ingrediens & penetrans, & virtutem ingena & acuitate dissoluens: custodi ergo ipsum infra claustra otis tui.

*De lapidibus nota bene quæ sequuntur.*

Lapides sunt quidam virtutem habentes mineralem in Alkymia recepti communiter: marchasita, magnesia, tutia, & calamina, atq; similia: qui in compositione Elixir spirituum ab aliquibus communiter recipiuntur loco calcis metallorum: de his autem nunquam aliquid probaui verum, nisi de calamina & tutia, quæ cum aliquibus remollientibus cerata cupri rubedinem, in quâdam mutant



tant citrinitatem, cætera vero  
metallum non immutant, sed  
istud tantum, quia durum & po-  
rosum, quia autem citra perfe-  
ctionem sunt, & de se quasi nihil  
faciunt, & ab cupro etiam euo-  
lant indigna capitulo reproba-  
ui, de his etiam nullus liber phi-  
losophicus mentionem facit, sed  
experimēto vano adinuentionis  
famam aliquam sumpserunt,  
marcasita autem alicuius no-  
minis est, sed ego probaui,  
quod non satis digna est in  
completis corporibus, propter  
quod de ea, ut de aliis præter-  
mitto ea breuiter prosequutus  
ut promiseram, quæ ad artis  
perfectionem ducunt libris phi-  
losophicis, & rationib, naturalib.  
& ex-

264 ROGER. BACON.

& experimentis sensibilibus approbata, hæc ergo tibi charissime nimis custodienda præcipio, sub philosophici secreti sigillo dignis tantum ostendenda fidelibus, qui philosophi & secretarii arcana sciunt thesaurorum eius, fide, moribus, & studiis liberalibus ad plenum eruditi.

*Explicit breue breuiarium fratris  
Rogerii Bacon.*

INCIPIT VERBUM  
ABBREVIATVM FRATRIS  
Raymundi de Leone  
viridi.

**V**erbum abbreviatum verissimum & approbatum de occultis enucleatum breui sermone abbreviaui vobis in opere lunæ & solis: In primis oppido flagi-



flagitans lectoribus, ne talem tantamq; margaritam canibus vel porcis tradant conculcandam: hic est enim secretum secretorum omnium philosophorum, hortus deliciarum & aromatum omnium thesaurorum: quem qui semel intraverit, ulterius non egebit. Istud vero verbum multis non immerito desideratum ab egregio doctore nostro Rogero Bacon est primo declaratum: deinde ego frater Raymundus Gaufridus ordinis fratrum minorum minister generalis, ipsum verbum brevius quam potui breviter explanare filiis philosophiae curavi. In Christi ergo nomine recipe acetum fortissimum in maxima quantitate per alembicum diligenter distillatum, in quo ut de-

M                      cet in



266 ROGER. BACON.

cet in magna quantitate Leonem viridem dissolue, dissolutum vero distilla per filtrum, & serua in cucurbitis vitreatis bene obturatis. Item si aliqua pars notabilis de Leone remanserit insoluta, dissolue cum prædicto aceto, & distilla per filtrum, & solutum coniunge cum aliis aquis superius in cucurbitis reservatis: tunc recipe aquas reservatas, & pone omnes ad distillandum in balneo Mariæ, applicatis sibi alembicis bene lutatis ne cucurbitæ respirent, suppone ignem, & recipe omnes aquas quæ distillabuntur, caueas tamen ne Leo dissolutus omnino congeletur in cucurbitis, sed quod remaneat liquidus vel mollis: hinc omnes cucurbitas recipe & totum quod in eis est, in vn-



DE ARTE CHYM. 267

cucurbita repone, quam luta bene cum suo alembico, & pone in furno inter cineres tumisatos super patellam, aut treuellenam terream, sicut decet. Et suppone lentum ignem, propter temperationem vitri, & propter humiditatem extraneam, quæ est in ipso Leone extirpandam. Et nota quod istud semper debet fieri cum lento igne: cum vero humiditas extranea exierit, fortifica ignem paulatim, & respicias semper nasum alembici, si humor rubeus exire inceperit. Quod si adhuc non exit, ignem prædictum continua donec exeat, cū vero videris humorem rubeum distillare, continuo muta ampullam, quæ luta bene cū rostro alembici, & post fortifica ignem: & recipies ab  
M 2 ipso



iplo Leone suum sanguinem mirabiliter rubeum, continentem in se 4. elementa multum odorifera, & bene fragrantia, serua ergo ipsum in bona ampulla firmiter obturata : deinde recipe ipsum sanguinẽ, & pone in ampulla bene clausa, ad putrefaciendum, seu digerendum, sub fimo bene calido, mutãdo fimum de 5. in 5. diebus, vt ibi digeratur per 15. vel 16. dies, & hoc fit, vt dissoluantur partes elemẽtares, & sint aptiores ad diuidendum & partiendum per 4. elementa, videlicet per distillationẽ. Ipso autẽ putrefacto per 15. vel 26. dies, extrahatur & in cucurbita aptetur, & distilletur cum lento igne in balneo Mariæ. Sufficit vero q̃ aqua cum igne ferueat, & respicias



## DE ARTE CHYM 269

cias aquam, & feces quas in fundo cucurbitę inuenies, & diligēter reserues: aquam vero istam & quam superius distillasti septies distilla: semper feces quas faciet vt supra reseruando cum aliis fecibus superius reseruatis, & sic habebis aquam splendidā, clarā, & albam, vt cristallus, & bene ponderosam, quę dicitur esse Mercurius philosophorum ab omnibus philosophis absconditum, & ab omnibus suis superfluitatibus abstersum, & depuratum, carissimum, & pretiosissimum pretiosum: custodias ergo eum caute, & sapiēter in ampulla firmiter obturata: tunc recipe omnes feces ipsius Mercurii sicut dixi superius reseruatas, & tere bene in marmore distē-

M 3. peran-



perando ad solē & deficcādo, & iterum molendo, & semper cū aqua aceti distillati supra marmor imbibendo, & ad solem, deficcando, & sæpe & sæpius seu totiens cōtritiones, imbibitiones, & deficcationes iterādo, donec nigredo, & omnis superfluitas ab eis fecibus expulsa fuerit, quod sic cognosces, si feces per imbibitiones & ablutiones prædictas rubræ vel rufæ vel citrinæ fuerint, tūc bene factū est: Si vero adhuc nigræ fuerint, contritiones, imbibitiones, & deficcationes reitera, totiens, donec habeas signum prædictum: & tunc ipsas reserua: deinde recipe cucurbitam vitreā in qua repone prædictas feces superius præparatas, cum quātitate bona aceti distillati, & colloca ipsam in furno, vi



delicet in balneo Mariæ, & sup-  
pone ignē, quē cōtinues iugiter  
donec feces prædictæ per virtu-  
tem aceti & ignis omnino dissol-  
uantur, & cum bene fuerint dis-  
solutæ, deponatur cucurbita ab  
igne, & fac eas distillare per fil-  
trum sicut decet: cum autem a-  
qua illa fuerit tota ita distillata,  
repone eam in cucurbita noua,  
& bene obtura: Si vero aliqua  
pars notabilis remanserit in di-  
stillatione filtri ad dissoluendū,  
recipe illam partem, & pone ite-  
rum super ignē, sicut fecisti pri-  
us primas feces in balneo Mariæ  
donec dissoluatur, vt istas feces  
q̄ remanserūt cū aceto dissoluas  
sicut primo feces in balneo Ma-  
riæ cū aceto in cucurbita dissol-

M 4 uisti



## 272 ROGER. BACON.

uisti: postea per filtrum vt prius  
distilla, & repone cum alia aqua  
superius distillata quā reseruasti  
tunc recipe illam cucurbitā no-  
uam in qua prædictas feces dis-  
solutas & distillatas superius po-  
suisti, & luta eam bene cum suo  
alembico & colloca eam super  
furnum in balneo Mariæ, & sup-  
pone ignem, & fac distillari sicut  
debet: caueas tamen quod feces  
non omnino desiccentur, sed  
sint humide siue liquidæ: hinc  
depone cucurbitam à furno, &  
pone eam in alio furno, puta su-  
per cassolam terream inter cine-  
res cribellatos, & bene cōpres-  
sos, & suppone lētum ignem ob  
temperationem vitri, & ratione  
extrahendi extraneam humidi-  
tatem, quæ sibi est de aceto, &  
sæpe.



# DE ARTE CHYM. 273

sæpe & sæpius respice rostrū alē-  
bici, si humor aureus vel rufus  
distillatur, quod si non distilla-  
tur, continua ignem illū, donec  
distilletur humor rufus vel au-  
reus: quando autem ita distillat,  
mox muta ampullā bene mun-  
dam & luta eam optime cum ro-  
stro alembici, & tunc fortifica  
ignem, & recipias oleum rufum,  
& sic continua ignem, donec to-  
tus humor distilletur & feces re-  
serua, quoniā hoc est ignis, præ-  
dictum vero oleum philosophi  
nominauerunt sulphur eorum  
occultum, quod sic rectificabis,  
repone ipsum in cucurbita, &  
superpone alembicum bene lu-  
tatum, post colloca eum inter  
cineres tumisatos supra fur-  
num, & subiice lentum ignē do-

M 5 nec.

nec distillet, recipe autē liquorē  
quem distillabit in ampulla be-  
ne obturata cum restro alembi-  
ci, & feces quæ remanebunt ser-  
ua, quoniam est ignis: & istum i-  
gnem coniunge cum alio igne  
reservato, & sic purifica ipsum  
septies distillando, & feces quas  
faciet reservando, sicut superius  
dixi, & sic habebis tuum aerem  
siue sulphur bene depuratum,  
lucidum, serenum, & perfecte  
depuratum, & erit coloris aurei:  
Scias tamen quod aliquotiens  
venit album sicut lac, & non est  
vis: postea recipe ignem prædi-  
ctum quem abstraxisti à sulphu-  
re, & rectifica eū sic. Tere ipsum  
optime super marmor, & imbi-  
be ipsum cum aqua sua: & hoc  
fac



fac pluries, & permitte ipsum  
vice qualibet desiccari ad solem  
vel ad lentum ignē paulatim &  
successiue, vsq; ad ignem calci-  
nationis, tunc ipsum calcinabis  
cum moderato igne, vsq; quo fit  
citrini vel rufi, siue coloris ru-  
bei. Si autē fuerit valde rubeus:  
erit melius, tunc erit bene recti-  
ficatus, si citrinitatem vel rube-  
dinem habuerit, tūc ipsum ser-  
ua & gaude cum eo.

*Quod operatio mineralium est  
secundum modum sensi-  
bilium.*

Et quia philosophi figuratiue  
& occulte sub ænigmate hāc sciē-

M 6 tiam

tiā tradiderūt in eorū doctrinis.  
 Idcirco multum errorē in hoc  
 lapide pretiosissimo posuerunt,  
 & fere omnes viam veritatis per  
 alienam practicam obstruserūt,  
 sed hoc vt dicit Rasis idcirco fe-  
 cerunt, vt ad instar illorum in i-  
 stis operaremur, vnde & dixerūt  
 terram nigrā & spongiosam pri-  
 mam accipere, & eā per aliquas  
 vias albificare, & à sua nigredine  
 depurare, quod quidem est im-  
 possibile, & etiam liquefactiuam  
 facere, & reddere albiorem ni-  
 ue & myrra lucidiorem, & ipsam  
 esse incomparabilem omni the-  
 sauro in profundo hominis de-  
 fosso, quod non est conceden-  
 dum, quoniam terra talis vix,  
 aut nunquam, vt asserunt, po-  
 test albificari, & si albificetur  
 non



non generatur: Idcirco cum nō  
amplius ostendere intendimus  
in verbo nostro abbreviato, cū  
omnia penitus sint manifesta, in  
hoc quod reducimus lapidem  
iam dictum ad primam substan-  
tiam, & bene diuisam sui Mer-  
curii & sulphuris, vt supra di-  
ctum est. Satis enim patet, quo-  
niam ex his operatur natura &  
quæ iam operata in visceribus  
terræ omnia vero à summo glo-  
bo elementa sunt. Sed credunt  
penitus omnes in practica errā-  
tes, & incertitudine lapidis oc-  
culi pretiosissimi fere ipsum la-  
pidem extrahere. Sed non sunt  
nisi prædicta ad prædictum opus  
competentia satis sufficientia: I-  
psa vero non sunt digna: quare  
non curamus. Et in his se proui-  
deat.

deat sagax operator & sapiens  
magister, qui in talibus vigilare  
intendit. Iam satis manifeste o-  
stēdimus Mercurium & sulphur  
& ignem clara & bene præpara-  
ta extraxisse. Sed notandum est  
quod feces quæ loco ignis re-  
manferunt, & ignis vt superius  
dicitur in se duo elementa con-  
cludens, videlicet terram, quā  
occultauerunt atque ignem. Et  
ipsa sunt duo elementa fixa ab i-  
gne nō effugientia in aliqua exa-  
minatione seu tramento ipsius  
ignis.

*Compositio lapidis & proiectio  
eius.*

Componamus ergo nostrum  
lapidem ex ista terra cum igne  
per-



permixta, & ex aere, & aqua,  
quæ iam superius extracta sunt.  
In Dei igitur nomine, recipe v-  
nam partem terræ prædictæ,  
& imbibe eam cum vna par-  
te aquæ supradictæ, quæ Mer-  
curius pro certo nominatur,  
terendo optime super mar-  
mor, & desiccando, vt di-  
ctum est: Et cum bene desic-  
catum fuerit, iterum imbi-  
be cum Mercurio prædicto  
imbibendo, & desiccando  
super marmor ad Solem, vt  
dictum est: & hoc tantum &  
totiens fac, donec terra bibat  
duplum sui de Mercurio supra-  
dicto. Iterum imbibeterram  
prædictam, cum parte sui sul-  
phuris prædicti quod oleum siue  
aer appellatur: & imbibe ipsam  
terendo

280 ROGER. BACON.

terēdo bene super marmor, donec fiat sicut salsa rara. Postea pone diligenter in ampullam bene obturatam, & pone ad putrefaciendum siue ad digerendum in fimo per 15. dies, mutando fimum de quinto in quintum diem, vt decet propter calorem: Hinc recipe ampullam suam & congela suauiter ad ignem lentissimum supra cineres calidos tantummodo: Et scias quod iste lapis cōgelat Mercurium in infinitum. Sic ergo facies projectionem. Recipe 100. partes argenti viui bene depurati, & pone in crucibolo super ignem: & cum inceperit feruere, recipe vnam partem istius lapidis benedicti, & pone super 100. partes illius argenti viui, & congela.



abitur, & fiet totum medicina  
super aliud argentum viuum. I-  
tem recipe istius Mercurii con-  
gelati vnam partem & proiice  
super 100. partes argenti viui  
bene depurati, & feruentis in  
crucibolo, ad ignem vt dictum  
est, & fiet adhuc totum medici-  
na: tunc recipe vnam partem i-  
stius Mercurii vltimo congelati,  
& proiice super 100. partes ar-  
genti viui modo prædicto, vt  
dictum est; & fiet totum  
Luna melior quam de minera  
in omni iudicio & experien-  
tia.

*Compositio lapidis rubei.*

Si vero lapidem rubeum fa-  
cere volueris, procede vt dictum  
est superius in omnibus, & per  
omnia

omnia videlicet in lapide ad album, excepto quod non ponas nisi vnam partem terræ, & im-bibe ipsam tantum & totiens cū suo sulphure, quod aer appellatur, donec biberit triplum sui, terendo bene & imbibendo super marmor, atque desiccando. Ut dictū est, post im-bibe ipsam cum vna parte sui de suo Mercurio prædicto siue aqua sua, donec fiat sicut salsa rara non multum spissa: tunc pone in ampulla ad digerendum, sicut supra dictum est de alio lapide per 15. dies: Postea remoue à fimo, & congela ipsum in cineribus calidis ut dictum est, donec fiat lapis durus. De isto ergo lapide recipe vnam partem, & erit coloris aurei, vel citrini, siue rufi



DE ARTE CHYM. 283

loris, & proiice vnam partem  
per 100. Mercurii bene depu-  
ti in crucibolo super ignem,  
incipiet feruere, & indura-  
tur, & fiet totum Elixir siue  
medicina. Item recipe vnam  
partem istius Mercurii conge-  
ti, & proiice modo supradicto  
per 100. partes Mercurii de-  
urati, & adhuc totum fiet me-  
dicina: Vltimo vero recipe de  
eo vltimo congelato, & proli-  
ge supra 100. partes Mercurii  
ruentis in igne modo prædi-  
cto, vt dictum est, & fiet totum  
Sol melior quam de minera in  
omni examinatione & iudicio:  
hoc est verbum abbreviatum  
perissimum & approbatum, ex se-  
cretis philosophorum in lu-  
cem declaratum, ad verum  
Luni.

284 ROGER. BACON.

Lunificium & Solificium vi-  
que in infinitum componen-  
dum.

*Depuratio Mercurii.*

Argētum vero viuum sic de-  
puratur. Recipe quantum vo-  
lueris de ipso, & pone in morta-  
riolo lapideo: Suppone ei tantum  
de sale communi crudo, & ver-  
te bene cum pistello: appon-  
etiam de aceto & verte tantum  
donec sal & acetum denigren-  
tur: Postea ipsum cum aceto no-  
uo tantum ablue, donec acetum  
exeat mundum: tunc recipe  
ipsum Mercurium ita ablutum  
& exprime ipsum cum panno  
duplici intus in vase vitreo  
& erit clarum & bene mun-  
dum.

Ex



## DE ARTE CHYM. 285

Explicit verbum abbreviatum ma-  
ris operis fratris Reymundi Gau-  
redi ministri ordinis fratrum mi-  
norum. Quod quidem verbum ha-  
bit à fratre Rogero Baccone Anglico,  
qui fuit de ordine fratrum mino-  
rum. Et ipse Rogerus propter istud  
opus, ex precepto dicti Reymundi à  
fratribus eiusdem ordinis erat ca-  
ratus & imprisonatus. Sed Reymun-  
dus exsoluit Rogerum à carcere, quia  
conducit eum istud opus. Et ipse Roge-  
gerus erat discipulus fratris  
Alberti.

INCIPIT SECRETVM  
SECRETORVM NATVRÆ  
de laude lapidis Philoso-  
phorum.

Secretum secretorum naturæ  
gaudiant secreti quæ loquor &  
dilecti

dilecti verba oris mei. Spiritus  
vbi vult spirat, & ideo in puteum  
pœnitentiæ incendatur, qui  
quã vel fatuo hoc magnum  
uelauerit secretum, quia hoc  
vltimum secretum, quod an-  
tiqui quæsiuerunt, nec inueni-  
potuerunt, scrutati sunt, & di-  
fecerunt scrutantes scrutinio.  
Nam istud secretum est cœlestis  
donum, nobis indignis in veg-  
tabilibus destinatum, quod ne-  
medici cognouerunt, nec phi-  
losophi perceperunt: sed nos  
moderni diuina gratia hab-  
emus per experientiã, & cogn-  
uimus tãtæ rei efficaciam, quæ  
nec viuens valet excogitare, ne-  
digna vox doni copiam virtutis  
explanare, & ideo in puteum pœ-  
nitentiæ cadat, qui nequam a-



statu hoc reuelat. In Dei ergo  
nomine recipe istud donū cœ-  
leste, & extrahe ab eo elementa  
ut scis, & custodi bene quodlibet  
elementum ab aere: Nā aqua i-  
sta valet omnibus ægitudinib.  
tam calidis, quam frigidis ge-  
neraliter, eo q̄ est occulte nature  
maxime patientib. viciū in spiri-  
tualibus: Venenū declinat à cor-  
de, arterias humectat, & dilatat,  
contenta in pulmone sine violē-  
tia dissoluit, & ipsum vlcera-  
tum non obstante commoti-  
one consolidat, sanguinem  
mundificat, contenta in spiri-  
tualib. purgat, & ea munda con-  
seruat ab omni corruptione, po-  
tata a languente fit bona spes.  
Oleum valet inuenibus, ut in  
eodem statu, & fortitudine  
per-

permaneant, si vtantur eo, & paulatim in modica quantitate in cibariis suis: Et hæc est ratio quare hoc oleum tantæ virtutis est, quia nullo modo permittit sanguinem putrefieri, neque phlegma super dominari, neque melancholiam super exaltari, nec choleram aduri: Præterea multiplicat sanguinẽ ultra modum, & sperma: Et ideo oportet quod viētes hoc oleo sæpe phlebotomentur. Insuper hoc oleũ aperit neruos: & si ad membrum diminutum fuerit appositum, ad debitam metam reducit ipsum: Item quod probatum est, si inuenis in ætatis sue augmentum habuerit oculum crepatũ; si intus ponatur de hoc oleo qualibet die vna gutta, & si

to



teneat in quiete per mensem  
redditur ei visus sine dubio. I-  
tem si in aliquo membro super-  
fluum inuenitur aut putrefactū;  
statim dissoluit & deponit to-  
tum: & si inuenit diminutum,  
addit & perficit ipsum: De igne  
vero est mirabile, quia valet ad  
omnia supradicta sicut oleum, &  
quod plus est, de sene facit iu-  
uenem, & de mortuo viuum:  
Hoc intellige, quia si in hora  
mortis singulis detur de hoc i-  
gne: sicut granum tritici di-  
stēperatum cum vino, ita quod  
guttur transeat, viuificat ipsum,  
& ingreditur ad cor, & calefa-  
cit: & subito malos expellit hu-  
mores, & ad nihilat; & deponit  
venenum & viuificat calorem  
naturalem vsq; ad hepar: & si le-

N nex



nex vtatur hoc in modica quantitate, & adhibuerit aquam auri, tollit omnes ægitudines senectutis, ita quod corda & corpora iuuenilia possidebunt: & ideo vocatur hic ignis Elixir vitæ. De terra vero est aliud mirabile, quia si aqua rarificetur ter per terram, & qualibet vice calcinetur, & terra vltimo dissoluatur in aqua sua, & distilletur per filtrum, & post congeletur accipiendo aquam per alembicum, habebis sal de terra, qui si fiat fusibilis, vt scis, retinebit Mercurium: & aqua, si sit rarificata, figit omnes spiritus. Item si ignis dissoluatur in aqua vitæ, donec rubicunda sit, & intus ponatur Mercurius fixus, super lentum ignem, dissoluitur.



## DE ARTE CHYM. 291

tur. Et cum dissolutus fuerit, additur ei tertia pars salis Solis, statim fit vnum corpus, & coagulatum cum aliquantulum de alumine, fit inde lapis rubeus: quod si cum humiditate Mercurii vel arsenici adiungatur, viuificetur, & fit Elixir super Mercurium viuum, vna est pars supra mille. Et notandum, quod hoc donum Dei, est quædam herba communis, & despecta; quæ vocatur S. Et hæc herba dat amorem deferentibus, securitatem & audaciam, & in palatio victoriam.

*Explicit Secretum secretorum.*

N 2 TRA

292 ROGER. BACON.

TRACTATUS TRIVM  
VERBORVM R. BACON.

Magistri Rogeri Bacon prima  
epistola ad Iohannem Parisien-  
sem Salutem, & se totum  
quamuis mini-  
mum.

**C**VM ego Rogerus Bacon ro-  
gatus à pluribus sapienti-  
bus, de separatione ignis ab o-  
leo: Hinc est quod tibi mando  
vnum verbum de opere Alchy-  
mico, videlicet vnum in qua-  
tuor, & quatuor in vnum, & hoc  
est primum. Secundum de mix-  
tione: Tertium de proportio-  
ne. In istis tribus verbis consistit  
ars. Maledictus sit qui istas tres  
schedulas simul & semel habue-  
rit, nisi fuerit theologus, vel  
homo



homo sanæ mentis. Et ad præ-  
 sens de prima quæstione, vobis  
 mitto de separatione elementor-  
 um, & illud habebitis in Clauē  
 philosophiæ, scilicet in libro A-  
 uicennæ de anima mundi: Iple  
 est finis omnium: nullus dicit  
 nisi ipse nisi in quantum con-  
 cordant cum ipso: Ipse dat o-  
 mnia & hæc in Clauē, si quis in-  
 telligeret: Vnde quicquid di-  
 cunt alii, non credas, nisi cum i-  
 pso concordant. Sequuntur  
 multos libros, cum tamen o-  
 mnia consistunt in tribus ver-  
 bis, & non tantum in litera, quā-  
 tum ille philosophus dicit. At-  
 tende, lege, & perlege Clauē  
 sapientiæ; Comede vt bibas, &  
 bibe vt comedas: Hæc sunt ver-  
 ba Auicennæ. Redigamus cor-  
 N 3 pora

pora ad suam originem, scilicet ad sulphur & Mercurium, & habemus magisterium cum duobus verbis supradictis. Nunc ad propositum: Omne quidem compositum est ex 4. in inferioribus: Ponamus plumbum vel quodcunque voluerimus in cucurbitam; ut scilicet quanto corpus ponderosius, tanto distillatoriū infimius. Intellige: Pone in illo instrumento, & vitrum bene claudatur cum luto magisterii: Nunc ibi sunt quatuor: Primo distillas aquam clarum, deinde aerem & ignem insimul, &c. Sunt aliqui qui dicunt, quod nos possumus in prima distillatione habere tria distincta, scilicet aquam, aerem, & ignem: verū est, quia non est dare, quod ali-



aliquid exiuit: ergo intus clauditur, si est, ubi est? Dico quod tria manent in vno, secundum proportionalitatem, non secundum esse rei, quod sint pure elementa sed sunt elementa ad opus nostrum, quia simplex non descendit sub sphaera Solis, & aurum est sub sphaera Solis: ergo non fit de absolute simplicibus & quibus separata non sunt absolute simplicia ad id in simplex faciendum, est in simplex sufficiens, &c. Contra illos qui dicunt quod tria in vna distillant: oportet eos concedere istud, quod quando aqua distilletur, quod accipiatur per se, & aer per se, oportet tunc quod cucurbita aperiat: tunc exirent aer & ignis: quia ascendant de leui: & sic non haberemus quod optamus, sed istud



verbum intellige , quod nunquam aperies cucurbitam , donec sit frigida , & perseverauerit , bene per 3. horas , aliter amittes. Nunc ad propositum. In prima distillatione, terra in fundo & tria in cucurbita sūt: Cucurbita frigida, terram accipies, & ad pondus operaberis. Iterum tria residua pone in cucurbitam ; & sicut terra remansit in fundo , ita in secundo ignis remanebit. Non credas mihi , nisi experiaris. Operare cum illo ad rubeum testante Auicenna. Contradiciunt sophistæ , quod de ratione ignis est ascendere, super stellas, ergo non remanent in fundo: Respondeo. Siccitas est lima caloris: De ratione sicci & calidi est indurescere, & quia humiditas



ditas in aere & aqua non finit:  
 limam agere. Lima, id est sicci-  
 tas agit in caliditate ignis, & li-  
 mat ignem in substantiam du-  
 ram & compactam, sicut terra  
 ratione siccitatis. Operare cum  
 illo ad rubeum. De hoc quod  
 dixi, quod non est simplex sub  
 sphaera Solis: Sic intellige, quod  
 sphaera Solis circuit terram sub  
 & supra: Vnde non est dubium  
 nisi de terra & aqua: Dico quod  
 non est dare simplex in istis du-  
 obus, nisi in centro centri, id est,  
 in medio centri: Hoc intellige.  
 Modo ad propositum. Tertia  
 distillatione si auferimus ignē,  
 remanent duo; aqua & aer. Di-  
 stilla: Et quando in vitro recipi-  
 ente videris distillare citrinum  
 quid; tollas ab igne, & in frigida,

N. s. &



& accipe aquam in phiala. quæ  
est aqua ad opus nostrum. Ope-  
rare cum eo in frigiditate, in a-  
lio remanet aer: Non credas mi-  
hi, proba sic. Pone lichnum in  
illo quod remansit & ardet, quia  
aer est cibus ignis, & pone in re-  
cipiente, & non accenditur: Ex  
hoc patet, quod est aqua, quæ  
est contraria igni, quia bombax  
ardet per se: & cum in contrario  
intingitur, non ardet: Intellige.  
In quarto sequitur lauamētum,  
id est, si quid in aqua fuerit de  
aere quod recedat: & hoc vult  
Auicenna in principio sui libri,  
cum dicit prima distillatio, &  
secunda distillatio, & tertia di-  
stillatio, & quarto lauamen-  
tum. Vnde in quarta vice,  
tantum habes quantum impo-  
fuisti,



fuisti, vel parum minus, & hoc secundum excessum aeris in eo, &c. Si quæras, quare sæpius distillamus. Respondeo, ut clarius, & simplicius habeamus, dices forte. Ergo totiens possumus distillare, quod elementum simplex habeamus: Non: Citius deueniret ad nihil: Et olla frangeretur, ad nihil, id est, ad insensibile. Unde sequitur omne, quod est ultra, à malo est. Comede ut bibas, & bibe, ut comedas, &c.

Istud verbum philosophi intellige. Mittam tibi duas dictiones sequentes per alios duos homines, quia quamuis istam habeat aliquis falsus, duas alias non habebit: & si duas

N 6 ha-

300 ROGER. BACON.

habeat, tertiam non habebit,  
tamen principium, medium, &  
finis, in ista continentur: Sed  
non intelliges, antequam duas  
alias habueris. Lege Portam A-  
uicennæ, & omnia dicta & di-  
cenda de illa arte ibi inuenies.  
Non quæras plures nisi Portam,  
quia omnia vera includuntur in  
ea. Vale, & valeant, qui te vale-  
re desiderant.

*Explicit magnum Menda-  
cium.*

INCIPIT EPISTOLA  
SECUNDA DE MODO  
miscendi. Salu-  
tem, &c.

**C**VM promisi tibi mittere  
duas schedulas subsequen-  
tes:



es, vnam vt dixi mitto, & hos de  
nixtione, id est, modo miscēdi.  
Sed omne quod dico, est fa' sum,  
ergo nihil dico verum : quare  
precor, vt fidem non adhibeas.  
Sed quando dico verum, intel-  
lige falsum, & si opposita oppo-  
sitis, si vertatur verum est quod  
falsum est, ergo falsum est quod  
verum est, dico ista, quod ca-  
uendis caueas, & credendis cre-  
das, proprie scribenda non scri-  
bo, nec mittenda mitto, quia  
laterem lauare ignoro, quare la-  
tet veritas hac de caussa, de re-  
uelatione dubito, cum tantum  
secretum tetigero, sed quia te-  
neor ea quæ dixi ad præsens vo-  
lo subiicere de separatione ele-  
mentorum non dubites, quam-  
uis omnino erāt falsa quæ prius  
dice-



dicebātur, tamen illud mendacium est in primo mendacio: & tertium quod est maximū mendacium est in primo similiter. Sed quomodo agnoscas, in tertio habebis, scilicet proportionem vnius cuiusq; elementi ad compositum, vel compositi ad compositum, & ignis. Et quantum tēpus consumit, & per maximū mendaciū habebis. Scias quæ dixi in recessu meo. Verum est quod falsum est. Modus permiscendi, quando vnū elementum miscetur cum alio, est vt redigantur in aqueam substātiā, & permisceantur bona permutatione, deinde coagulentur, hoc vult Auicenna in libro de anima mundi, qui dicit, non fices ante q̄ imbibes, & reprehendit  
cos



cos, qui congelant & miscent eū  
puluere, ante q̃ permisceāt cum  
aqua. Dicis forte, dicit bibere,  
& qui bene bibit sitit, ergo vide-  
tur q̃ vult miscere cum puluere  
vt bibat aquam. Similiter & alia  
est ratio tua forte nonne dixi q̃  
miscerem aerem cū aqua, cum  
aer semper petit partē superiorē  
dūmodo sit in aquea substantia.  
Respondeo, pone ad vltimū in  
distillatione, quare aer nō venit  
citius in recipientē q̃ aqua. Vi-  
detur per rationē, q̃ semper pe-  
tit partē superiorē, non sic, quia  
ignis expellit suum cōtrariū ci-  
tius, & dixi istud in prima sche-  
dula & simile gaudet suo simili,  
sed aer est simile igni in calidi-  
tate: & ideo vicinatur ei. Aliter,  
aer est cibus ignis & qui esu-  
rit, gaudet cibo: & sic ignis, qui



est semper esuriēs illud, &c. Adhuc dices, tu dicis contraria, dicit quod simile attrahit sibi simile, & hic & in priori: ergo in prima distillatione haberemus ignem, quia ignis est similis igni magis quam aliquod aliud, & a-  
erem in secunda distillatione, quia per te, ignis attrahit cibum suum citius quā aliud, & in tertia aquam, & in quarta terram: cum contraria prius dixisti certe dico, quod male intelligis si talia dicas ut dixi in prima. Ignis subtus & infra agit subtiliando unde terra quæ est quid ponderosum in accretione prima descendit, & occupat locum inferiorem, & ignis est leue, & ponderosum & leue contrariantur, quia non possunt bene coniungi,



i, vbi ignis agit depurando, & adhuc dices, per te ignis excellit suum contrarium cum aer non contrariatur igni, nisi in humiditate, & terra in frigiditate, & per te aer est cibus ignis, quare magis attrahit primo terram quam aerem, tamen contrarium videtur ratione prædicta, dico quod humidum destruit siccum & è conuerso, non sic calidum frigidum, quia calidum calefacit plumbum, neque destruitur vnum neque reliquũ. Istud stude soluere, cum bene dixi quod non intelligeres primum nisi per secundum, quia ignis & aqua nolunt simul stare, sed terra & aer bene, causa contrarietatis, & si intelligeres istas

istas contrarietates, non teneres  
proprio. Et dico, quod fere oēs  
decipiuntur in istis contrariis.  
Modo ad rationes præfatas de  
mixtione, cum dicis de aere &  
aqua, dico quod non faciunt sic  
sicut dixisti, quod aer petat par-  
tem superiorem: Imo fit ibi vnū  
compositum ex illis, quod nec  
est vnum, nec aliud, sed mediū:  
sicut patet de homine, nec est di-  
cere quod est ignis, nec aqua,  
nec terra, nec aer, sed medium  
compositum ex istis. Sic ibi cre-  
das hoc, ad primū autem de im-  
bibitione iuvat intelligere, quod  
ignis bibit aquam, & terram, &  
aerem, in aquea substantia, quæ  
effectiue, quia calidus & siccus,  
frigido & humido, causa quare  
in aquea, dico, vt non separētur,  
& color



color remaneat in probatione  
non sic in puluere, dicunt quidā  
mod idem eueniret, nō credas  
his trutannis, leuius est separare  
vinum à terra, si commisceatur,  
quam aquā à vino in multo, bibe  
e isto dicto, & sanaberis, quan-  
to aqua cum aqua, aqua recipit  
quam, hoc facto & pro Elixiri  
habito, quamuis scribitur, pro-  
ice super mille: non accipias il-  
ud mille, & proicias super istud  
nille. Sed facies sic Elixir nunc  
dimittis, & redigatur parum de  
corpore in aquam, & cōmiscea-  
tur nunc dimittis cum Funda-  
menta, & Fundamenta cum ver-  
ba mea auribus, & verba mea au-  
tib. cū diligam, & diligā te cū  
attendite, vt primo in 10. secūdo  
in 10.

308 ROGER. BACON.

in 20. tertio in 40. vel melius est  
per 10. & 10. & causa duplex est  
scilicet bonitatis & necessitatis  
necessitatis, quia aliter magnus  
non obediret ei: quia si nunc di-  
mittis ageret sine auxilio con-  
tra attendite, propter sui parui-  
tatem suppeditaretur, & dico  
ultra quod bene conuertit mil-  
le ut dixi, non conuertit bene 20  
si simul & semel proiiciatur, nul-  
lus percipit hoc credo, nisi ego  
solus. Sed multi sunt qui faciunt  
bonum Elixir, & quando dicitur  
super mille, proiiciunt super 20  
& non valet ut dixi, & decipien-  
tur, & causa alia, quare in aquea  
substantia, est propter bonita-  
tem, quia Fundamenta est tin-  
genda, & quanto plus Funda-  
menta tingitur, tanto melius  
erit.



DE ARTE CHYM. 309

ait: adhuc si idem esset in pul-  
uere vt sophistæ dicunt, nõ tan-  
tum tingeret, quia crocus vel vi-  
num plus in cetera parte tin-  
geret in liquida substãtia quam  
in terrea, & dixit vn<sup>o</sup> mihi quod  
la quæ est in puluere, licet mi-  
nus sit in quantitate, in corpore  
multiplicabitur, non est ita, ex-  
emplum sensibile, crocus poni-  
tur in leguminibus, si simul pro-  
ceretur, parum tingeret, sed si  
iungatur cum paruo paruus, cū  
maiori maior: cum maximo  
maximum, bene se haberet, &  
multo plus tingeret, & causa alia  
ponitatis est: Si nimis esset posi-  
tum de corpore leuius esset cu-  
rare, 10. quam 100. quia vidisti  
in antecedenti decimo, quod  
magis posset suscipere de cor-  
pore

310 ROGER. BACON.

pore & tunc magis leue est curare,  
re, & dico tibi vtile, nunquā po-  
nas totam medicinam in corpo-  
re, quia agritudo posset euenire  
& dicam tibi qualiter cures. Vi-  
deas quot denarios fecistis in bo-  
no, vt duos in tertio perierēt  
Sit medicina pondus oboli, ap-  
ponatur medietas quadrantis  
& recuperet in vitam, exem-  
plum ponimus non vt ita fit  
sed, &c. Dices forte, ego non  
possum semper facere aquā de  
corporibus dico, nec volo, sed  
semper Fundamenta sit redacta  
in aquam, & congeletur ad me-  
tallum, post resolutionē & con-  
gelationem, & dabo tibi vnam  
cautelam, quando aliquid vult  
recedere ab illo quod non con-  
venit,



enit, sicut quod deberet verti  
a metallum, vertitur in vitrum  
one metallum in crucibolo si-  
nile Fundamento, vt si Funda-  
menta sit cuprum, cuprum in il-  
o ponatur, & illud trahet ad se,  
& ita erit metallum, & est maxi-  
na cautela, & quãdo aliqui pur-  
gant argentum à plumbo, po-  
nunt bonum argentum, vt at-  
rahat suum simile, & est opti-  
na tinctio in Alchimia, & il-  
ud metallum cum suo simili,  
auato tamen & fuso & Funda-  
menta fusa, & tunc fustum cum  
fuso ponatur, & illud fustum cum  
alio fuso, vt dixi. Et dico, quod  
Fundamenta semper sit eiusdẽ  
metalli cum quo cõiungis, id est  
cuprũ cum cupro, quia aliter nõ  
recipit



recipite eum sicut dixi. Et dico  
 si vis vertere cuprum in argen-  
 tum, adhuc melius esset ut Fun-  
 damenta sit cuprum, quam ar-  
 gentum: quamuis alii dicunt fac  
 Elixir, & proice in argento; &  
 argentum in cupro, nesciunt  
 quid dicant, per creatorē meum.  
 Istud est melius dictū quod vn-  
 quam fuit dictum, & nullus cre-  
 dit illud, & tamen est verum, &  
 necessarium. Non sophisticas si-  
 cut faciunt, qui mittunt corpus  
 induratum in alutem, & spiritum  
 crudum, & quando euolat, regi-  
 rant aliam partem alutelli, & i-  
 terum & iterum, & sic tingunt,  
 sed nō stat. De lauatione, de du-  
 ratione, omnes authores satis di-  
 cunt. Et de Elixir illud volo scri-  
 bere. Sed de his tribus missis &  
 mitten-



mittendis nullus alius reuelauit.  
& bene scio: nec de clementis,  
nec de mixtione nec de propor-  
tione vsq; huc nunquam filia ve-  
ritatis exiuit. De vltima mixtio-  
ne quam dixi, cogita, quia ibi la-  
tet ars: habe & gaude sapiētiam  
mundi, cum factum habueris:  
diligenter enim vobis supplico  
pro actis & agendis, vt cum in-  
tellectum huius rei habueris, in  
ignem ardentem reponas, vel  
cauta scriptura scribas, & exem-  
pla sicut dixi facias. Si istud non  
abscondatur, mundi sapientia  
monstratur, & tunc pedites su-  
perabunt reges. Si quis gratiam  
habendi habeat: & sicut con-  
fessor illud cogitet. Verba Salo-  
monis loquētis de magica, & di-  
centis. Si quis huc veniat, gratias  
O Deo

314 ROGER. BACON.

Deo reddat, nec communiter  
proloquatur, nec suo fratri de-  
monstretur, sed habeat, & gau-  
deat: circa talia occupatus sum  
multum, & de operibus meis vo-  
bis mittam, cum tempus postu-  
lat, sed nunc nec de meis operi-  
bus, nec de aliis non, quia satis  
habes, sed ea habebis cum Deo  
& spiritu sancto qui viuit in secu-  
la seculorum Amen.

*Explicit m z h s t m c z d h s n i R l i c k a z  
d s n z e h l g z n u c m & o z r k t.*

INCIPIT TERTIA  
EPISTOLA, QUÆ EST EX  
secretilsimis de ponde-  
ribus, salutem.

CUM de ponderibus utilis sit  
distinctio, quia pauci verita-  
tem de hoc dixerunt, vnde pri-  
mo scire oportet quod princi-  
pia



pia huius artis sunt 4. elementa  
ignis, aer, terra, aqua. In quibus  
vt dixi. 4. qualitates primo do-  
minatur, videlicet in prima sche-  
dula, scilicet caliditas in igne, hu-  
miditas in aere, frigiditas in aqua  
siccitas in terra: hoc probat Aui-  
cenna in Porta sua, & secundario  
illa elementa recipiunt alias qua-  
litates extrinsecas, scilicet ignis  
recipit siccitatem, aer calidita-  
tem, & sic de aliis. Et quia multa  
habeo dicere, in illa litera non  
possum totum explanare, sed prin-  
cipium & finem, vt ex ipsis mediū ha-  
beas, cum omnes authores eandem viam  
consecuti sunt, dant principium id  
est maiorem, & finem, id est, con-  
clusionem, vt ex istis mediū habeatur.  
Dant principium, cum dicunt accipe  
hoc & hoc, & fac sic & sic, dant fi-  
nem

nem, ad illud & ad illud facien-  
 dum: quia vnumquodque pro-  
 pter finē: Sed medium ad illud  
 inueniendum nos omnes fere  
 ignoramus: Et loquar hic, vt  
 probem dicta ex duobus con-  
 trariis, vt ex istis alia intelligas,  
 & hoc de igne & aqua. Et quod  
 caliditas primo inest igni patet,  
 quia magis calidum non inue-  
 nitur: quod siccum secundario  
 inest, patet: quia si esset ita sic-  
 cum & calidum: quod cito ignis  
 tetigerit aliquod humidum, &  
 quam cito illud calefaceret, tam  
 cito illud deficcaret, cōsequens  
 falsum. Et dico quod nisi esset  
 caliditas in igne, esset magis hu-  
 midum quam terra in multa.  
 Sed ad tale calidum, requiri-  
 tur siccum. Vnde dico ignem  
 cali-



calidum esse in fine quarti gradus, & siccum in principio. Aqua vero quod sit primo frigida probo, quia suum principiū tendit semper ad frigiditatē, quamuis per violētiam tendat ad cōtrarium, vt aqua possit calefieri, quia aqua elemētaris posset cōgelari & siccare, nisi sua frigiditas maneret: dices forte, hoc esse contra Auicennam, quando dicit aerem in aquam, & ignem in terram. Et sic de omnibus dico; quod intelligit per dominiū alterius, & bene posset. Sicut, tantum posset poni de igne in aquam, quod nihil de aqua videretur: aut posset per æquipollētiam, sicut cristallum in saphirum. Et dico aquam esse frigidam in fine quarti & humidam

O 3 in prin-

318 ROGER. BACON.

in principio. Non dicas illud argumentum, quot modis dicitur vnum oppositorum, tot modis & reliquum; Ergo si aqua habet calefieri, ignis potest frige fieri, non valet de igne nostro elementari, obtundi potest, &c. Cum non habeo hic disputare, sed falsitatem dicere, & sic de aliis intelligas. Item aer est humidus in quarto calidus in medio tertii, terra sicca in quarto frigida in medio tertii. Modo de ponderibus de elementis dico breuiter, quod fons istius est sol & luna. Sed multi dicunt, quod alia est compositio Elixiris ad cuprum & aliud ad plumbum, hoc probant multis rationibus, tamen non valent, sed melius illorum est illud, quia quod agit, in alio agit



agit, cū actio sit à cōtrario, ergo ad suum simile nihil agit, sed dicunt quod Elixiris compositio est ex illis quæ contrariātur corpori, sicut ad cuprum Elixir debet esse frigidum & humidum. Non est sic, dico quod componitur ex elementis contrariis sic præparatis, quia quicquid inueniant, agant in eo ad suam essentiam transmutandum, ex contrariis resultat medium. Vnde medium contrariatur cuilibet extremo. Vnde omnia metalla sunt extrema ad Elixir, Elixir vero medium, sic ergo agit nominaliter. Modo ad propositum. Aurum dico esse medium inter 4. qualitates: tamen multi dicūt ipsum esse calidū & humidum, multi calidum & siccū, ego vero

O 4 medi-

medium, quia simile cuilibet nō  
 corrumpitur, cum actio sit à cō-  
 trario: ergo non agunt in eo: &  
 per multa alia probari potest:  
 quia quod corrumpitur, à con-  
 trario corrumpitur: aurum non  
 corrumpitur in quātum aurum,  
 ergo non habet contrarium. Si  
 dicatur quod sit calidum & hu-  
 midum: habet sibi contrarium  
 frigidum & siccum, ergo per cō-  
 trarium corrumpereetur: quare  
 patet quod est medium. Dices  
 forte, medium per se cōtraria-  
 tur cuilibet extremo: ergo me-  
 dium agit in quodlibet extre-  
 mum. Non est ita. Dico aurum  
 esse tale medium, quod nulla ca-  
 liditas agit in eo, tantum habet  
 de frigiditate, nec frigiditas, tã-  
 tum habet de calore, & dices cū  
 calor



calor augmentet calorem ; Ergo ignis augmentat calorem in auro, si augmentat, ergo magis est de calore, & sic magis & magis, ita quod calor superat omnia alia, & sic non medium, dico si sic esset, aurum esset crudum, quia omnis talis actio à cruditate procedit, nō sic ibi, quoniam perfecte coquitur, & sic elementa eius cocta, non recipiunt mutationem in aliā speciem per se, nisi forte per mixtionem, nolo plus de rationibus, sed de effectu rei, tamen alias habebis. Modo leue videtur cōponere mediū, tamen non est, quia dicis, debet componi omnino ex contrariis, cum habeo ignē calidū in quarto gradu ; aerem humidum in quarto gradu, terram siccam in

O 5 quar-

quarto gradu ergo miscendo  
 ista æqualiter habeo illud. Dico,  
 bene dicis in primis qualitatib.  
 sed in secundariis non valet, ut  
 ex dictis patet, quia non est adeo  
 siccum sicut est calidum, &c.  
 Æqua ista, & habes magisteriū.  
 Procede sic, ignis & aqua omni-  
 no cōtrariantur in caliditate, &  
 frigiditate, humiditate, & siccitate,  
 sed humidum nec siccum  
 est in quarto gradu per vnum  
 gradum. Procede sic. Ignis cali-  
 dus & siccus in quarto aer cali-  
 dus & humidus in quarto & sic  
 de cæteris, secundum aliquos,  
 ergo omnia ista cōstituunt me-  
 dium æqualiter. Secundum ali-  
 os sic, de igne vnum, de aere me-  
 dium, de aqua quartum de terra  
 octauum alii præcipiunt de ter-  
 ra quar-



ra quartum de aqua octauum  
 nunc contra istos, qui omnia æ-  
 qualiter dicunt, dicunt aerem a-  
 deo calidum sicut & ignem, cō-  
 tra, est humidū in quarto vt pro-  
 bat Auicenna, quia permittit o-  
 mnia corpora ingredi, ergo ma-  
 gis humidum in quarto modo  
 omne humidum mitigat calo-  
 rem, & omne siccum augmen-  
 tat calorem, cum aer est humi-  
 pus in quarto ergo mitigat: Si  
 mitigat & aliud augmētāt, quod  
 augmentat, magis est, præterea  
 secundum Auicennam in qua-  
 litates, primæ dicantur, vt dixi,  
 & illæ sunt maiores, si sunt ma-  
 iores; ergo non æquales in eo  
 quod maiores; & sic improba  
 omnes reliquos modos, sub  
 primo sensu probationis, &c.

O 6 modo

modo ad propositum. Inueni in  
Græco istam adæquationē quā  
dicam, & est verum, vel falsum,  
& est æquatio omnium rerum,  
cum impossibile videatur. Vn-  
de primo de æquatione elemē-  
torum duplex est via. Vna est, vt  
conserues qualitates primas, &  
reducas secundas ad eundē gra-  
dum in quo sunt primæ, vt ignis  
qui est siccus in fine tertii, redu-  
cere ipsum ad finem quarti quia  
finis tertii & principium quarti  
idem est. Alia est magis apparēs,  
& tamen eadem est, vt con-  
serues primas, & omnino de-  
struas. Secundas, vt destruere  
siccum in igne, ita quod tantum  
sua prima qualitas sibi insit, &  
nihil de sua qualitate secunda.  
Vnde in primo volo, q̄ quilibet  
gradus



DE ARTE. CHYM. 325

gradus habeat. 60. minuta: Vnde 4. gradus habent. 240. minuta, quia 60. quater tot constituent. Et exemplifico sic. Ignis calidus in quarto siccus in fine tertii. Minuta caliditatis sunt. 240. minuta siccitatis. 60. Vnde deficiunt 60. minuta de siccitate in quarto Restauramus illud de sicco in quarto, quod est illud? terra, terra est sicca in quarto, frigida in medio tertii. Modo 60. minuta mihi deficiunt: tollamus 60. de terra: & illa 60. sunt sicca in quarto, & frigida in medio tertii, quia quælibet pars gradus est in eodem gradu. Cape 30. de igne. Misce simul. Vnde quid prouenit, quare 30. statim percipies frigidum in quarto reducit calidum in quarto ad  
tem.

temperamentum, quod nec calidum, nec est frigidum. Sic frigidum in tertio, & calidū in tertio. Nunc siccū in tertio, in quantum siccum nō remittit siccum in quarto. Nunc 60. partes de terra siccum in quarto. Addam<sup>9</sup> siccū in tertio, ad siccū in quarto, perueniat siccitas in quarto. Modo habemus id siccum in quarto. Sed ignis est calidus in quarto terra frigida in medio tertii. Cum quartus gradus excedit secundum in duas virtutes: tunc medietas agit in duos gradus: quia si ego acciperem, æqualiter de terra, cum quartus gradus similiter agit in quarto destrueretur eius frigidum, & faceret ipsū esse calidū in quarto gradu, & calidū in quarto gradu, & calidū in secundo,



cundo, obtundit calidū in quarto. Sic non habemus ppositum. Nunc pone aliquid esse frigidū in 2. Aliud calidū in 4. tunc medietas pōderis secundi gradus de illo in 4. reducit æqualiter ad temperamentum. Et si acuti ingenii es, satis patet, q̃a 4. excedunt duo in duo: tunc medietas 4. est 2. sed pars gradus est medium gradus. Nunc sicut 4. agit in 4. sic medietas 3. de 4. agit in 2. 4. habet duplā virtutē ad 2. si sic, medietas illius reducit ipsum ad temperamentum, & non plus: tunc medietas terræ opposita de igne facit ipsum esse siccum in 4. & reducit duos gradus ad temperamētum. Sed quid de medietate gradus 3. q̃ est interra. Appone adhuc 3. de igne, quia 3. est medietas de 3. Nam

328 ROGER. BACON.

Nam sicut medium fecit in tertio, sic medium medii facit in medio tertii. Illud siccum ad aliud siccum conseruat: tunc illud commixtum est siccum in quarto, & nec est frigidum, nec calidum, nec humidum. Appone tunc illa 60. in quarto ad ignem: & habes ignem calidum & siccum in quarto. Et dices contra: Hoc est impossibile, quod siccum sit sine calido, frigidum sine humido. Vnde dico verum. Est impossibile, quin habeat potentiam, sed quoad effectum presentem non. Adhuc dices: Hic sunt multa inconuenientia, ut probo. Tu dicis, illud nec est calidum, nec frigidum, nec humidum nec siccum in actu, & quod debet addi ad calidum in quarto



## DE ARTE CHYM. 329

quarto, & obtundere ipsum, tamen calidum in secundo remittit calidum in quarto, & peritudo non est calidum: ergo quod est insimul in parte magis remittit quam contrarium, cum ad maiorem contrarietatem maior actio requiritur: quia omnis conservatio fit à similibus, corruptio à contrariis: ergo omnino est impossibile, quod ageret in simile, & contrarium conservaret, quia per te calidum remittit calidum, & quod non est calidum, non remittit calidum: dico illud quod dixi, quia nec est calidum, nec frigidum, nec humidum, nec siccum, sed est unum tale, quod est susceptibile cuiuslibet, ita quod ubicumque ponitur est eiusdem dispositionis,

nis, cui apponitur: & hoc est verum. Per hoc ad rationes satis patet tamen sic dico. Cum dicis quanto magis aliquid conuenit & accedit ad aliud, citius recipit ipsam. Simpliciter nō tenet hoc de causa per Auicēna. Rubeum est mixtum ex multo nigro, & paucō albo: tunc magis accedit ad nigrum: ergo citius recipit nigrum. Non valet citius album quod est extremum recipit nigrum quam rubeum. Aliter leuius est facere argēum nigrum quam Solem, quia Sol non patitur eclipsin, sed album est susceptibile: per hoc patet ad rationes, quod aliquid quod nec est vnum, nec aliud citius cōuertitur in sui naturam, quā illud q̄ conuenit in parte. Et dicam aliam  
cau



missam, quando calidum in 3.  
remittit calidum in 4. Hoc est  
propter frigiditatem latentem,  
quia in extensione calidi, frigi-  
dum latens insurgit, & in illa ac-  
tione parum remittit. & ita-  
tem vincitur, tamen remissum  
manet. Non sic in alio quando  
liter est æquatum. Si surgeret  
quid suum contrarium insur-  
geret secum, & quando mere cō-  
traria insurgunt, vnum non pa-  
tur aliud, & ideo nullus audet  
argere contra alium. quia tunc  
vanum: nec est frigidum in  
actu, nec calidum in actu: sed in  
gradu frigidum latet, & in  
mixtione surgit. Modo non va-  
et. Frigidum in actu agit in cali-  
um: ergo quod non est frigi-  
um agit: Et sic rationes tuæ  
con-

concludunt pro me. Dicis contra: illud est in potentia ad frigidum, ergo est. Non valet, est in potentia remota, sed est propinquius in calidum in tertio. Haec est vna causa quare Elixir non agit in pondere, vbi sint æquata; quia pondus causatur à terra leuitudo ab igne. Modo quando ignis vellet ascendere, deprimatur per terram, & quando vellet augeri in pondere, ignis non finit. Nolo plus: Nunc ad propositum: Bene intelligis ignem esse æquatum in calido & sicco in quarto. Nunc ad terram accedo, vt existis alia contraria habeas, terra est frigida in medio tertii, sicca in quarto. Aqua frigida in quarto. Humida in tertio, Minuta frigiditatis terræ sunt



DE ARTE CHYM. 333

150. siccitatis 134. deficiunt  
frigiditate 90. minuta. Misce  
minuta terræ cum 90. minu-  
ta aquæ: quid est. Primo de sic-  
citate & humiditate. Siccum in  
secundo aliud humidum in tertio  
æqualiter ponatur. Facit  
tertium temperamentum decli-  
nare ad vnum gradum siccitatis  
frigidum in quarto, ad frigidum  
medio tertii facit ipsum esse  
frigidum in quarto gradu. Ratio  
supradictis patet, si subtiliter  
inspiciatur, nam quod est in par-  
simile, leuior est actio quam  
contrario: quia si poneretur  
frigidum in quarto ad calidum  
tertio faceret ipsum esse in  
primo gradu. A multo fortiori  
frigidum augmentaret frigidū:  
quia si calidum in quarto pona-  
tur

334      ROGER BACON.

tur æqualiter ad calidum in 2. fa-  
ceret ipsum esse fere in 4. tamen  
ad suum contrarium omnino  
illud faceret æqualiter. Nunc ha-  
bemus aquam frigidam in quatuor  
to, siccum in primo, volumus autem  
ferre istam siccitatem. Pone ad  
huc 30. Minuta de aqua & tunc  
nec est siccum, nec humidum  
nec calidum sed frigidum in  
quatuor 30. Dico istam esse cau-  
sam, sicut 2. se habet ad 4. sic pri-  
mum se habet ad 3. Sed ut pro-  
baui 30. minuta de 4. reducuntur  
60. de 2. gradu ad temperamen-  
tum: ergo 30. de 3. reducuntur  
60. de primo. Misce illud æqua-  
tum cum terra, & habes terram  
frigidam & siccam in 4. Per istum  
duo scis vertere alia. Adhuc  
du



forte dices quod non. Tunc scis  
 a quæ nescis. Scire vertere v-  
 um oppositorum, & nescis ver-  
 ere reliquum: tamen dicam.  
 sed eadem est ratio æqua. Nunc  
 d aquam. Si deficit in humido  
 60. minuta, cape 60. de aere, &  
 10. & 15. de aqua vt dixi de igne,  
 & adde illud equatum ad aquam  
 non æquatam, & habebis aquam  
 frigidam & humidam in 4. Ad  
 equandum aerem, cape 90. de  
 igne non æquato, & 90. de aere,  
 & 30. de igne, & habes deside-  
 rium. Ista via forte non apparet  
 tibi, quia videtur inconueniens,  
 quod quamuis illud esset sic æ-  
 quatum, adhuc si adderetur a-  
 liud, obtunderet ipsum, tunc  
 nihil intelligis.

Nunc

Nunc ad aliam viam, ut conserues qualitates primas & destruas secundas. Procedas sic per prædicta pondera, & per prædictas rationes, complexiones non dubitas. Ad 60. de terra pone 30. & 15. de igne suum tunc calidum nihil est; suum frigidum nihil est suum humidum nihil est: suum siccum est in quarto. Nunc habes suam qualitatem primam conseruatam, suam qualitatem secundam destruatam. Nunc de igne: Capiantur 60. de igne 60. de aere, miscetur. Calidum in quarto reducit calidum in medio tertii ad suum quartum gradum. Sed quid de alio? Humidum in quarto ad siccum in tertio facit ipsum esse humidum in primo gradu,

cor-



corrigere ipsū, quia dedi tibi terrā  
siccam, & nihil aliud. Appone  
is de terra sicca, & destruet illud  
humidum, quia sicut mediū pō-  
dus de secundo, de igne reducit  
ipsum ad temperamentum, sic  
quarta pars medii ad primum, &  
sic de al is contrariis: tunc ha-  
bes ignem calidum in quarto, &  
nihil aliud, terram siccam in quar-  
to, & nihil aliud. In istis primis  
qualitatibus habitis, potes com-  
ponere calidū & siccum in quar-  
to. Sit ignis æqualis cum terra.  
Ex quo nihil est in igne nisi cali-  
dum in quarto & in terra nisi sic-  
cum in quarto. Adiunge ea, &  
habes calidum & siccū in quar-  
to. Et sic potes ex istis compo-  
nere quamcunque complexio-  
nem volueris, vt calidum in me-  
dio

dio primi, siccum in fine secun-  
di & quæcunque volueris. Dices  
forte: Quare fecisti tantam nar-  
rationem? Dico, adhuc vix suffi-  
cit. Et dixi totum magisterium  
in prædictis, & vt scias vertere v-  
num in aliud, & æquare omnia  
in mundo, docui te soluere & de-  
struere, & confortare & debili-  
tare, & destruere vnum, & sal-  
uare reliquum, & vbi sunt duo  
inæqualia, facere ipsa æqualia, &  
facere æqualia inæqualia: Et si  
intelligas ista, non errabis in ali-  
quo opere. Ego fui in volun-  
tate istam artem omnino dimi-  
sisse, & postquam vidi istam æ-  
quationem, quod possum habe-  
re de mixto 4. & illa 4. æquare  
ad voluntatem, tunc vidi certi-  
tudinē. Et quia dixi quod omne  
est



est resolubile in illis ex quibus  
componitur, & iterum facere:  
Dixit vnus Græcus, ex carne Pa-  
uonis procedit bufo per finum:  
Ergo bufo ille posset reduci per  
diuisionem & æquationem ad  
Pauonem, & eodem modo de  
arbore, cui dixi, si essent in eo  
partes similes sicut in metallo,  
bene esset possibile, & si pos-  
set suscipere illa, sicut metal-  
lum.

Sed in arbore & in talibus sunt  
partes dissimiles, & diuersæ  
complexiones, sicut cortex  
fructus, & talia: In metallo,  
omnes partes sunt similes. Et  
te nunc docebo vertere quod-  
libet in alio: Primo si habe-  
as, de elementis redactis ad v-  
num genus, Sicut ignis calidus

P 2 &

340 ROGER. BACON.

& siccus in quarto, & vis vertere  
 in aquam: reduci ipsum ad tem-  
 peramentum, ut sit susceptibile  
 & hoc oportet te facere in calce:  
 Nam quod dico de elementis,  
 eodem modo est de corporibus.  
 Nunc ad ignem Appone, de a-  
 qua frigida & humida in quarto,  
 tunc est temperatum, & tunc quic-  
 quid illi apponatur, est eiusdem  
 complexionis cui apponitur, &  
 ponam exemplum de isto solo.  
 Ponderus denarii de igne æquato,  
 ad pondus denarii de aqua. Nunc  
 est temperatum: Appone unum  
 de aqua, & facit aliud suæ cōple-  
 xionis, & tunc habebis pondus  
 triū denariorū de aqua videlicet  
 si primū fuerit unū de igne: quia v-  
 num ad unum facit temperamē-  
 tū, & tertium facit eiusdem cō-  
 ple-



plexionis, & quando aliquid est  
 sicut temperatum per contra-  
 rium sicut nunc fuit ignis; est o-  
 bediēs caliditati, frigiditati, hu-  
 miditati, siccitati & quando ali-  
 quid obedit, victum est, & tenet  
 secum, sicut vnus homo victus,  
 in posterum adiuuat victorem si  
 victus fuerit, & sibi intendit. Ita  
 nō dubites qualiter vnus ita par-  
 uus cōuertat tantas partes, quia  
 quando est tēperatus, si qua res  
 apponatur, facit totum esse suæ  
 complexionis, dum tamen non  
 vltra modum. Et si elemēta fue-  
 rint in primas qualitatib. tātum  
 eodem modo facit. Et sic de cor-  
 poribus ad suum optimum, quia  
 est aurum, quia impossibile est  
 se facere aliquid nisi sit possi-  
 bile in natura. Vnde dico: quod

P 3 6

si plumbum posset iacere in sua  
minera, natura faceret ipsum  
aurum, quia natura agit semper  
ad melius, & sic concedo quo-  
usque fiat optimum, tinctura be-  
ne disposita citius agit. Sed nos  
citius possumus agere. Vnde a-  
liqui dicunt de transmutatione:  
Aliqui dicunt de correctione.  
Vnde nulla alia est doctrina. A-  
liqui dicunt quod oportet trans-  
mutare, dicunt quod forma dat  
esse rei, sed esse aurum est aliud  
ab esse plumbum: ergo fit ibi  
transmutatio de forma. Qui  
dicunt de correctione, dicunt  
quod homo æger quando sana-  
tur, non transformatur ab vna  
specie in aliam. Ratio vtriuf-  
que bona est. Sed vna est me-  
lior, & hoc vult Auicenna qui di-



dicat, transmutare, quia à potentia ad actum fit transmutatio, & è conuerso, & sic conueniunt, quamuis videantur contrariare: Lege & perlege, & inuenie sapientiam. Et sunt multi qui assimulantur cuidam animali in Græcia, quod in æstate stat sub quadam arbore, & cupit libenter comedere de fructu illius arboris, & bene posset ascendere, sed propter timorem descensus, non vult ascendere: quid facit? Primo corrodit corticem arboris, deinde arbores, ut arbor cadat super eum, ut tunc possit comedere de fructu. Sic faciunt omnes homines appetunt scientiam istam, ut lucrari possint, sed perfectionem non curant. Nolunt ascendere ad arbores,

P 4 id

344 ROGER. BACON.

id est, ad sciētiā: propter quid?  
propter studium. Quid faciunt?  
temptant & temptant, & non in-  
ueniunt, corrodunt sic experi-  
menta, quousque vnum cadat  
super eos, & si semel habuerint,  
& alias defecerint, nesciunt pro-  
pter quid, & sic sunt Idiotæ, quia  
nesciunt quid auctor intelligit  
per ea quæ dicit; vel non loqua-  
tur de crudis, vel decoctis, vel  
sublimatis semel vel ter non cō-  
siderant complexiones operari  
per æquationem. Non mirum si  
amittāt omne quod ibi ponunt,  
sicut animal de quo dixi, frangit  
dentes in corrosione corticis,  
quia auctor intelligit vnum per  
aliud. Et quamuis ego dixero:  
Accipe hoc & hoc. Non cre-  
das mihi. Operare secundum  
sac.



sanguinem, id est, intellectum  
 per pondera prædicta. Vide-  
 as in titulo, cum dicunt ad au-  
 rum faciendum: Cape hoc &  
 hoc: si omnia collecta consti-  
 tuant complexionem auri. Si  
 sic, bene. Si non: Non intro-  
 mittes, nisi secundum æquatio-  
 nem propriam. Et sic de omni-  
 bus. Dimitte experimenta:  
 Cape rationes, & inuenies. Cre-  
 de mihi. Modo candela. Bene-  
 ficeis, quod terra & aqua faci-  
 unt album: ignis & aer rubeum.  
 Modo si velis constringere, &  
 prolongare fusionem. Ad pon-  
 deris primi æquationem cum  
 terra operaberis, quia de ra-  
 tione frigidi est constringere,  
 & de ratione si ci prolongare  
 fusionem. Modo quando par-

P s lcs

346 ROGER. BACON.

tes simul ad centrum contrahuntur, valet ad pondus per contrarium. Modo si vis festinare fusionem: Pone de aqua, Nunc posui exemplum in Luna. Sic enim est de igne & aere in Sole: quia quod facit ignis & aer in Sole: Illud facit terra & aqua in Luna: Sed antequam facias æquationem: Vide quod elementa sint præparata. Et scias, quod veritatem omnino non dixi in diuisione elementorum. Sed volo ut sustineas illam viam, quia probabilem, & ut habeas viam probabilem coram plebe si necesse fuerit, & in mixtione dicas quod materia fluit sicut cera super corpus, non ut metallum, ut dixi, & quod ingreditur metallum, & si negat, habeas cuprum



prum rubeum, & sal commune octies præparatum, & quando igitur, pone super laminam, & candescet, & decipe visum suum; & in probatione tene secundum commune dictum, ut ignis erit calidus & siccus in quarto sine æquatione, & sic de aliis: Et non neget quin ex istis possit fieri medium, & perfecte coctum, tunc credit se totum habere, cum nihil habeat de veritate quia si diceres omnibus veritatem; vnus sapiens qui disputaret tecum, haberet scientiã, nisi in modo operandi: tene cautelam, quando pfecte coquitur, non fumet: & quando medicina est ad metallũ redacta, ut ægrediat sine squama: tertia cautela est: quãdo illud metallũ coniun-

P 6 gi-

gitur cum alio metallo immundo, & emittit spumam vehementem sine fumo corrodendo illam sorditiem, & quando ista tria concurrunt, certus sis de decoctione. Et dico, quod multi faciunt diuersa signa pro elementis, vt Auicenna refert, Et quando audis me dicere in operibus meis in libro de necessitate accidentium. Accipe sulphur, intellige capillos, & quando argentum viuum, sanguinem, & quando sal armoniacum oua, & quando oua, argentum viuum, quando capillos, cape sulphur, quando sanguinem, acetum. Dicunt multi quod sulphur non intrat in hoc magisterio secundum Auicennam & tamen dat sublimationem eius & videtur contrariari sibi.



fibi ipsi: quando dicunt, non intrat, volunt intelligere quod melius loco eius possit intrare. Et quando intrat, q̄ ad ea valet, & propono tangere de talibus in libro de 36. scientiis, non dicas veritatem potēti vel maleuolo, sed impotenti & socio, &c. Nunc libellum de necessitate accidētium diuido hic per particulas: pars prima est de instrumentis, & hæc continet tria capitula, de ferreis, vitreis, terreis. Secunda pars de modo operandi: & hæc in tria, primo de ablutione secundo de calcinatione tertio de solutione & congelatione. Tertia pars est de receptionibus, primo ad solem, secundo ad lunam tertio quodlibet in aliud, & dico hic diuisionem, vt stultus non per-

percipiat vtilitatē ō quantus est  
 error in ponderibus medicorū,  
 credunt se esse doctores, cum  
 sint magistri puerorum, credūt  
 in illis qui componunt eis ele-  
 ctuaria, cum ponunt simile in  
 sapore, si sit in quarto gradu pro  
 illo in tertio & occidunt tot ho-  
 mines quod miror, nec confi-  
 derant complexionem. Sed di-  
 cunt, si operetur bene sin autē:  
 Tu autem: Sic faciunt: nūc bre-  
 uiter volo explicare veritatem,  
 complexio auri data est de luna  
 dico, terra magis, aqua minus,  
 aer minor: Ignis minima, de  
 terra vnum, de aqua medium,  
 de aere quartum de igne octa-  
 uum nunc scis illud vertere vt  
 credo: quia pone magis de igne  
 &



& aere, & coque perfecte, & tene propositum. Vnde est frigidum in tertio humidum in secundo, fit enim de Mercurio puro cocto & de sulphure croceo non bene cocto, duæ partes sunt Mercurij, & tertia pars sulphuris. Vnde si sulphur esset bene coctum & æqualiter cum Mercurio, non pateretur eclipsim, & docui te saluare vnum, & corrigere reliquum.

Modo de plumbo, terra magis, aqua minus, aer minor: Ignis minima: de terra duas partes, de aqua pars vna & dimidia, de aere quinta: de igne decima: fit ex grosso Mercurio nigro crudo, & sulphure crudo, de  
Mer-

352 ROGER. BACON.

Mercurio 2. partes & dimidia,  
de sulphure 1. pars & dimidia, ni-  
hil fere coquitur: Ideo cito sol-  
uitur, vt probat Auic. capitulo  
de plumbo, vbi dicit, aurum co-  
quitur plumbum vero non, cō-  
plexio sua frigida est & sicca, fri-  
gida in quarto sicca in tertio cō-  
tra per epistolam ad Hasim sub-  
iectum liquefactionis est humi-  
ditas ergo est magis humida quā  
Luna. Respondeo, non. Sua hu-  
miditas non est mixta vehemen-  
ter, sed est propter cruditatem,  
& sic solue ad alias rationes. Nūc  
de stanno. Stannum fit ex aqua  
maiore, terra minore, aere mi-  
nore, igne minimo: de aqua  
duæ partes: de terra vna pars:  
de aere quarta pars: de igne o-  
ctaua, fit autem de Mercurio  
puro



DE ARTE CHYM. 353

oro crudo, & ex sulphure adu-  
to: de Mercurio duæ partes &  
dimidia: de sulphure vna pars  
& dimidia, complexio eius est  
frigida & humida. Opus subtile  
est in ipso nõ opereris cum illo,  
donec fueris diues secundum  
Auic. & dicunt quidam, quod  
Auic. contradicit multis philo-  
sophis, & nullum commendauit  
nisi se ipsum, & quod contradi-  
xit Hermeti philosopho, sed nõ  
est ita non contradixit Herme-  
ti, sed non intelligentibus Her-  
metem, & cõtradixit falsis trãs-  
latoribus, sicut fuerunt isti, qui  
trãstulerunt libros 9. quia re-  
quititur quam translator sciat  
linguam, in quam debeat fieri  
translatio, & sciat linguam trãs-  
laturam, & scientiã translatan-  
dam,

dam, modo translator quando  
 sciuit linguam, fecit se magistrū  
 & fecit multa ex proprio capi-  
 te, tamen Arist. nunquam talia  
 cogitauit, vte est in quarto Me-  
 teororum quod bene potest  
 probari per rationem, & per sua  
 dicta in suis secretis de diuersis  
 scientiis: Illis enim contradicit  
 & merito.

Nunc de cupro, est de igne  
 vna, de aere media de terra quat-  
 ta de aqua octaua fit autem de  
 Mercurio grosso semicocto, &  
 ex sulphure fere cocto, de sul-  
 phure secundo de Mercurio v-  
 nam, & est propinquius argen-  
 to quam auro: dicunt aliqui  
 & contra: quia dicunt leuius  
 est tollere nigredinem, & auge-  
 re rubedinem quam facere al-  
 bum:



DE ARTE CHYM. 355

um, nesciunt quid dicant, quia  
antequam rub. ū sit perfectum,  
oportet quod sit album, & tunc  
est susceptible sicut prius dixi,  
& citius recipit argentum quam  
aurum, quia suum occultum est  
argentum. Dicunt de plumbo  
eodem modo quidam authores  
quod plumbū est propinquius  
auro, responde eadem ratione,  
quia suum occultum est aurum,  
id est citius. &c. Complexio eius  
calida est & sicca. Operare eum  
cupro & non amittes. Et dicam  
causam in cupro quare cuprum  
dealbatum ut argentum omni-  
no & in malleatione, & quando  
coniungitur cum argento, pro-  
pterea argentiū est, & tamē hoc  
1. dicā cur vocatur lapis, in 2. q. 1  
est lapis, 3. ad vtilitatem, deinde  
ad

# 356 ROGER. BACON.

ad causam dicunt esse lapides  
quia lapis pretiosus superat o-  
mne aurum: sic ille lapis merite  
vocatur lapis. Alia causa cur vo-  
catur lapis, est quia sicut lapis  
stat in igne, & sustinet ignem: Ita  
lapis noster absq; corruptione. Si  
quæris quid sit lapis. Dico quod  
omne fixum super ignē. Si que-  
ris quid sit lapis metalli, dico o-  
mne quod est, fixum sicut in pri-  
mo, & si sit in ratione metalli. Si  
queris, qui sunt lapides preciosi  
metallorum? Dico saphyrum,  
cristallum, iacintum, hoc est v-  
num arborum, salem armonia-  
cum utilitas est ad solem & lunā  
faciendū, alia, ut faciamus quod-  
cumq; pati temptationē. Nunc  
ad causam. Dico, terra elemen-  
taris vel terra medicinalis appo-  
natur



atur ad albificandum. Nihil  
 aler, quia habet eandem com-  
 lexionem quam prius ha-  
 uit. Modo calidum & siccum  
 non recipit frigidum & humi-  
 dum: quia nō habet nec de me-  
 allo, nec de lapide, ut possit suf-  
 ferre temptationem. Et sic fecit  
 ille Berardus in quarto Metheo-  
 rum & idem taliter loqueba-  
 tur de arte. Et omne quod dico  
 in elementis intellige scilicet in  
 corporibus. Eodem modo post  
 divisionem. Unde non expen-  
 des elementa lapidis in talibus,  
 sed elementa metallorum: hoc  
 est signum. Et dabo tibi aliam  
 causam quare bis vel ter stat in  
 gne, & color fortis, & in tertia  
 vice peioratur: quia sua elemē-  
 ta non sunt æquata recte, nec  
 cocta,

cocta, nec bene permixta, & ignis a'ge in eis permiscendo bis vel ter coquendo. Sic fit male quousq; faciat aliquod contrarium deuincere aliud, & sic vnũ destruit reliquum, & sic semper periorando. Et quot minuta deficit à vera æquatione, tot annos non stabit in probatione. Et diceres forte, si tot annos stat, quot habet minuta, sufficit mihi, dico sunt causæ stationis, id est, vices probationis: Vnde substantia quæ habet summam æquationem redit in suum circulum, sicut sol, in quo non est dare finem. Et aurum habet suum rotundum, id est, circulum, & eodem modo de luna in sua æquatione, si sint perfecte mixta & cocta



DE ARTE CHYM. 369

cocta, quia sicut sol habet suum  
circulum, ita & luna habet suum  
circulum. Nunc ad ferrum de  
vine 2. partes, de aere 4. de terra  
medium, de aqua tertium fit e-  
lim ex sulphure adusto, & ex  
Mercurio perfecte cocto: de sul-  
phure tres partes, de Mercurio  
vna pars complexio eius ca-  
lida & sicca corpus septimum  
est ignotum. Aliqui dicunt,  
quod vitrum est corpus tali ra-  
tione, quia corpora alia ac-  
cedunt ad eum, & alia ratione,  
quia Mercurius nominatur in-  
ter spiritus, ideo non debet no-  
minari inter corpora, & alia est  
ratio secundum Auicennam,  
quia sunt quæ cum malleo se e-  
longant, vitrum non elongat  
se cum

360 ROGER. BACON.

secum malleo. Ergo nō est de 7.  
dico cum Auicenna, quod vi-  
trum est corpus & spiritus: Sicut  
omne hic inferius habet domi-  
nium à terra & aqua ad substan-  
tiam, non secundum effectum,  
vel dicunt quidam & bene de 4.  
spiritibus; Mercurius est de ge-  
nere metallorum, ex genere a-  
tramentorum sulphur: ex gene-  
re lapidum Arsenicum, ex gene-  
re salium, ammoniacum.

Nunc dictum est de corpori-  
bus, nunc parum de spiritibus,  
& à Mercurio sumpto inimico.  
Dico quod secūdu hoc quod  
euolat, non est corpus, sed secū-  
du substantiam. Et dicunt ali-  
qui ipsum esse calidum, aliqui  
frigidum, calidum tali ratione,  
quia per exemplum in speculo  
ardente



ardente, quia calor solis veniens  
ad calorem introclusum per po-  
ros vitri, volens ipsum ad se tra-  
here, & aliud obedit sibi, & vel-  
let exire, tamen non potest: Sic-  
que ex reflexione causatur ca-  
lor, hoc nihil est, sed est frigidū  
& humidū, & magis humidum  
quam frigidum, & calor solis ve-  
niens ad suum contrarium per  
poros ex actione contrarietatis  
causatur calor: absit, alia ratio, vt  
est in calce non extincta, cum a-  
qua frigida sibi aduenerit, est  
magis calidum per medium quā  
frigidum: quod per experimen-  
tum patet frigidum in medio  
quarti humidum in quarto &  
non omne metallum est eiuf-  
dem compositionis, vt dicit  
Auicena, quia de plumbo il-  
Q lud

lud non valet, vnde per equationem bene scis vertere huc & illuc, quia est radix rei totius, vt luna ipsum recipiat: Sustine frigiditatem, depone humidum fluens, sed ferrum reducad suū occultum, &c. Et dicam de Mercurio multa, sunt aliqui qui figunt Mercurium cum plumbo, quousque remanet fixum in fundo, vt corpus possit eum suscipere, modus est, sed non optimus. Intellige istud Auicenna. Qui habet purum Mercurium nouies sublimatum, habet totum. Et cum hoc dicam quod necessitas diuisionis elementorum, vt possumus componere complexionem ad libitum, quia nos non inuenimus aliquid simile auro, nisi aurum, facere  
aurum



aurum de auro quid valet. Alia  
 ut quod superfluum est per con-  
 trarium dominatur, & è conuer-  
 so & causa quarte Mercurius  
 iungitur cum corporibus humi-  
 dis, est, quia suum humidū gau-  
 det humido, & per hoc potest  
 probari, quod suum humidum  
 magis est dices, contradicis  
 quod plumbum est frigidum &  
 siccum, dico quod sic operatur,  
 sed quando funditur est suæ cō-  
 plexionis, & dico cum Auicen-  
 na est currens propter spiritum  
 suum, &c. Et multa vtilia sunt in  
 Mercurio, quia leniter æquatur  
 ad quodlibet corpus, & est com-  
 paratio facta inter ipsum & me-  
 dicinā, q̄ defert aliā medicinā ad  
 membrū debitū, ut philosophi  
 sanant. Sic iste Mercurius post q̄  
 Q 2 est

364 ROGER. BACON.

est tinctus albus cum rubeo, &  
nō separatur à Mercurio & Mer-  
curius coniungitur cū corpore,  
nec recedet ab eo: Tunc sis cer-  
tus, quod color stat, & tempta-  
tio non nocet: quia si color  
non à Mercurio, & Mercurius  
non à corpore, ergo nec color.  
Et feci te intelligere verba Aui-  
cennæ in pluribus. Non adhi-  
beas fidem istis commentatori-  
bus Auicennæ, quia ubi ipse di-  
cit manifeste, propter inuidiam  
dicunt q̄ in hoc erravit & quādo  
dicit occultū, dicunt quod ipse  
dicit verū, si vnū tale adiungere-  
tur: falsum dicunt, quod si suum  
occultum esset manifestum, &  
vnum tale adiungeretur, nihil  
valet. Cape textum & æquatio-  
nem, & faciunt rationes sophi-  
sticas



sticas, vt videantur boni, & vt  
 authores errant in opere. Nunc  
 ad sulphur redeo : dico quod  
 sulphur est calidum & siccum,  
 sicut dicit Auicenna capitulo  
 de sulphure, & est magis siccum  
 quam calidum, & frangit cor-  
 pora vt ipse dicit, & sublimat se,  
 & ideo est spiritus, vel ratione  
 spiritus. Vnde subdit, quando  
 aliquid non se sublimat per se,  
 appone spiritum proprium, &  
 vi spiritus sublimabitur. Et sul-  
 phur est calidum fere in tertio  
 & siccum in fine quarti præter  
 15. minuta, vt dicit Auicenna  
 authores læpe per 4. spiritus,  
 intelligunt quatuor elementa,  
 & stulti temptant, & non inue-  
 niunt, & non curant sapientes  
 nisi ex sensu proprio, & inæqua-

Q 3 tio-

tionem, & rationem, & inueniunt  
veritatem ut dixi tibi. Non cre-  
das experimentis meis nec aliis,  
quia per vnum dant intelligere  
reliquum, & dixi tibi qualiter  
sulphur intrat, & qualiter non,  
& qualiter debes saluare humi-  
ditatem in calce, & in quolibet  
& si scirent hoc medici, non  
euacuarent tantum de humo-  
re radicali in laxatiuis, imo fa-  
ciunt sicut experimentator sine  
theorica, & occidunt homines,  
quousque inueniunt vnum ex-  
perimentum ad illum humo-  
rem ut pote in cholero, & cre-  
dunt hoc tenere in omnibus  
complexionibus, nesciunt ali-  
ter experiri nisi in hominibus.  
Væ talibus vellem si nescirent  
curam propriam, quod pro-  
cede.



cederent sicut Alchymistæ faciunt ad corpus ignotum, quia secundum Gallenum. Ignorata causa, à casu procedit cura, quando corpus est ignotum omnino quod est ei conueniens facies. Pone elementa æquata in illo corpore, & illa æquata confortant bonitatem in illo corpore, & tunc statim percipies quod elementum est dominans, hoc facto acue medicinam per contrarium, & illud contrarium vincet dominantem, & est cautela maxima, & est processus optimus in physica, dare primo medicinam temperatam, quæ est illa, ex mere contrariis, & ex illis confortatur natura, quia natura

Q 4 gau-

gaudet mediis , & tunc statim  
percipies quis humor est domi-  
nans, hoc scito , acue medicinā  
temperatam parum & parum  
per contrarium morbo , & sic  
melius est stare perlongum tem-  
pus quam statim occidere, & ista  
medicina bene restat iudicio A-  
stronomiæ , quam philosophi  
volunt credere quod illud,  
quod purgat inferius per influ-  
entiam superiorum posset pur-  
gare per superius : Ita medicina  
bona in omnibus quod dicunt  
de Astronomia , certe quia ne-  
sciunt, nolunt credere, quod  
vna scientia specie distincta ab  
alia requiritur in talibus, tamen  
hoc est, contra omnes suos au-  
thores, & sustinent vnum suum  
argumentum, quod omnis mo-  
tus



tus voluntarius, &c. Vnde quæ non sunt cognita nec scita apud eos sunt execrabilia, vnde multi multa dixerunt, plura tamen bona abbreviauerunt, quia ea non cognouerunt.

Nunc de sale armoniaco breuiter, sal armoniacus calidus & ficcus, & sua caliditas fere æquatur suæ ficcitati præter 4. minuta: calidus & ficcus in medio quarti præter 4. minuta de ficcitate minuuntur dissoluit, &c. Arsenicum calidum est & ficcum, & calor suus maior est ficcico, hoc vult Auicenna in suo capitulo, cum dicit, comburit corpora, & sulphur magis ficcum. Idem frangit corpora, & est calidū in fine quarti ficcum fere in medio tertij non omnis

Q 5 Mer-

Mercurius, nec omne sulphur,  
& sic de aliis sunt eiusdem com-  
plexionis, sed quæ debent eligi  
satis plane dicit Auicenna de  
salibus satis bene dicit, si daret  
gradum, & latitudinem gradus,  
& quid multi intellexerunt per  
sales dicit quinta dist. n. tione,  
capitulo decimoquinto de vi-  
triolo in fine. Et audies in  
dictis meis aliquid contra A-  
uicennam, ego non dixi, sed  
est opinio aliorum, & si di-  
cas quam rationem, dico ta-  
liter de minutis? Dico per æ-  
quationem & rationem, & per  
libros in Græcia. Modo breui-  
ter de calce cuiuslibet corporis  
calx auri inter omnes calces est  
media, sicut aurum inter om-  
nia



nia corpora est medium , sed  
declinat ad calidum & siccum,  
& in medio primi gradus, & di-  
ces quod ego dixi prius , quod  
aurum fuit incorruptibile , &  
hoc corrumpitur , quia recedit  
à temperamento : Nam vbi au-  
rum funditur , est incorruptibi-  
le , sed in illis minutis partibus  
fit adustio. Et dixi similiter  
quod propter commixtionem,  
bene posset corrumpi ratione  
illius recepti. Et hic dicam de  
auro parum , & quid est Elixir,  
& qualiter mutat , & sub qua  
forma manet mutatio fieri , &  
causam quare est melius au-  
rum ex facto , & est Elixir vsquo  
ad terminum suum , & aliud  
nō. Elixir secundum aliquos, est

Q 6 res

res cōuertens dissimilitudinem  
 in similitudinem rerum appo-  
 sitarum. Secundum alios, est res  
 corrigens omnem infirmitatē,  
 ipsum corpus reducendo ad o-  
 ptimum. Secundum Auicen-  
 nam est res transmutans vnā  
 speciem in aliam, & à potentia  
 ad actum, quod est suum opti-  
 mum. Aurum, scilicet & argen-  
 tum, stans, tingens, &c. Et dixi  
 qualiter simul stant. Isto modo  
 mutant, quia ita æquatur, & per-  
 fecte coquitur, quod agit in  
 quodlibet, vsque ad suum ter-  
 minum, & non finit aliquid in  
 eo agere, sed est dans suam tin-  
 cturā, vt oēs dicunt, quia quan-  
 to plus perfecte coquitur, tanto  
 magis tingit. Si quæris de forma,  
 dico.



dico q̄ actio illius Elixir in tem-  
pore est inductio formæ in ma-  
teriam, & est in instanti. Dico q̄  
in actione nec debet dici vna  
forma, nec alia simpliciter, sed  
est in forma mixti, donec forma  
inducatur: Et quando habes  
Elixir, cogites de dicto Auicen-  
næ comede vt bibas: Hoc est  
dicere. Noli comedere tantum  
de puluere venenoso, quin bi-  
bas: Hoc est dicere. Noli vti E-  
lixire tuo in immundis, quia nō  
lucraberis. Aliud, non comedas  
de filio cuius mater sit corrupta:  
Hoc est ponere tuum Elixir in  
corpore immundo. Bibe vt cō-  
medas, hoc est, noli tantum  
dare, de aqua, quin in posterum  
possis comedere, hoc est accipe-  
re puluerem, Alio modo: Noli

po-

ponere aquam immundam & non distillatam in Elixir: Non tamen dico, quin agat in corpore immundo: sed corpus non suscipit animam libenter, nisi à scrupulis sit mundata. Sed reduc corpora ad temperamentum, ut dixi, & tunc sunt susceptibilia, & hoc vocant materiam primam ut dixi in qualitate, & tunc habes illam quæstionem solutã, quomodo quadrãs mutat mille mille partes, quia quicquid apponitur ad susceptibile, facit totum susceptibile esse, & eius cõplexionis. Contra dicis tu. Ut quod laboremus in Elixir, quia per te tantũ valet apponere aurũ quia facit ipsũ esse sue nature, dico nõ tantũ, sed videtũ tamẽ: & hic dicũ causã in auro de facto & naturali. Di



DE ARTE CHYM. 375

li. Dico quod aurum de facto est melius naturali in multo, quia magis perfecte æquatur, & color fortificatur de solutione & diuisione. Et quidam portant vnum falsum textum Auicennæ pro se, & quod hoc sint verba Auicennæ & illud quod non est de Elixir valet magis, & illud nunquam erat in mente eius, cum statim immediate subdit, & illud est in tribus modis.

De petra capillorum, &c. & tamen hoc non posset esse naturale, & si esset, quod falsum est: Adhuc posset dicere, quod aurum naturale melius est ad diuersos lapides, quia si esset de petra capillorum, haberent eandem æquationem virtus tamen potentia non est

376 ROGER. BACON.

est eadem. Vnde si caperes aurum de quo lapide esset factum, melius esset operari cum eo, quam cum naturali. Vnde dico quod optimum Elixir fit de auro, & sic quando calcinatur, est lapsum à temperamento. Æqua eum cum elementis. Si sit de lapide, æqua eum cum elementis eiusdem lapidis: Si sit naturale, æqua eum de quocunque lapide volueris. Et hoc est de mente Auicennæ cum dicit capitulo de auro: Operare cum eodem lapide, hoc est ipsum re-ctificando, cum quo lapide prius operabatur, & hoc est sanum. Et nullum Elixir est melius. Et sicut dixi de auro, sic de argento. & distinctionem inter ea satis plane docet Auicenna.

Nunc



Nunc ad causam, dico quod quanto sæpius solueris, & coagulaueris, tãto fortior erit tinctura & circulum suum prolongat. Vnde quia aurum quando miscetur cum tali temperamento, valet, sed nō tantum, causa prædicta, nec habet circulū ita magnum, hoc sufficit de auro & argento.

Etiam de argento. Dico calcem argenti esse calidum & siccum in secundo gradu, calx cupri in tertio, calx ferri in medio quarti, calx plumbi in medio tertii calx stanni in principio secundū. Calx Mercuri in ouies sublimati in quarto siccitatis in quarto caliditatis, quia quādo induratur humidum sicut Mercurium, in prima induratione fit calidum

## 378 ROGER. BACON.

dum & siccum. Calx Mercurii in prima sublimatione fit calida & sicca in secundo augmentat 20. minuta in caliditate, & 25. in siccitate, & sic de tribus residuis spiritibus: Et si nescires, dedi tibi cautelam ad procedendum ad ignotum. Et si quæris causam quare molle cum molli, & durum præcedit. Dico duo, vt alia intelligas, & per hoc scias mollicare & indurare, quando molle cum duro, si sint similes in complexione, vt argentum & Mercurius, quando coniunguntur, nulla est actio contrarietatis, nisi secundum magis & minus. Venit calor exterius, & expellit humidum ad partes centrales, & frigidum manet vtroque, & sic fit coniunctio par-



DE ARTE CHYM. 379

partium, & quando sic fit induratio. Sed pone caprum cum stanno, ibi est actio contrarietatis & sic calor agens in contrariis dissolvit partes ad dissolutionem partium, ex parte humidi fit mollities. Cum his habes alia ad indurandum Lunam, dedi terram ad mollificandum, dedi aquam ad dulcificandum, dedi tibi aquam ad amarificandum, dedi tibi terram cum contractione partium; & fit pondus. Eodem modo de igne & aere in Sole, &c. In dissolutione corporum requirunt humiditatem bene per 30. minuta.

Nunc breuiter, de residuis,  
& pri-

380 ROGER. BACON.

& primo de igne & eius proportionem: Ignis est triplex, naturalis, & hic est communis, elementaris ; physicus , id est , fimus. Proportio ignis est cum ratione agentis, vt in distillatione aquæ, ignis levis , in aere maior , & in sublimatione ignis maximus: Ignis levis, quousque humiditas exierit, & quilibet istorum ignium diuiditur in maximum, medium, & minimum. Et quando dicunt in fimo , fac puteum in terra , cum tertia parte salis, & habe vnum vas simile ampullæ factum, ad ponendum in fimo, quousque inspissetur. Deinde extrahatur, & ponatur ampulla ibi , & sic fiat aliud , in septimo die remoueatur, & conseruetur ab aere, & per ignem istum potes



## DE ARTE CHYM. 381

es distillare. Et dico tibi vnum, quando vis vt frigidum intret centrum alicuius corporis, vel rei, appone calidum, & defert frigidum vt induratio, & quando soluis, cum calido, &c. Mensis physicus est 15. dies. Et quando dicunt, mole & tere per 3. dies non requiritur, quia aliquando fit per vnum. Aliquando per 3. intelligunt 6. & tunc intelligunt sic quod aliquando molatur per 3. horas, & deinde ponatur in fimo. Deinde molatur, & iterum ponatur, &c. Et proportio temporis sit secundum rationem tuam.

De proportionem metalli, ad medicinam. Proportio est hæc 5. & 6. pars medicinæ, quia nihil ingreditur metallum, nisi  
sic

sifiratione metalli. Et dixi quod non intelligeres primum, nisi per secundum, nec secundum, nisi per tertium, & qualiter maximum mendacium & secundū & in primo. Dicam: Primum quia elementa sint in eo, secundum, mixtio est in eo, vel scribitur mixtio, q̄a mixtio est de eis, & tertium q̄ est maximum, vel quia scribitur, vel quia proportio est de eis, & terminus tincturæ secundum nobilitatem componentium, & cautela vt procedas de 10. in 10. & causa prædicta. Et quoniam ignis, &c. Ex hac ratione dixerunt antiqui q̄ spiritus debent esse pars decima corporis, & bene dixerunt, tamen Auicenna melius primo capitulo quartæ dictionis: Vbi di-



dicit 6. de 6. & media de 6. & expo  
 nit se statim sic hoc est 6. parte.  
 de corpore, sexta pars de spiritus  
 & media 6. de elemento: hoc est  
 medietas spiritus de elemento,  
 & hoc est 6. de 6. & media 6.  
 hoc idem dicit in ponderibus  
 cum dicit 10. de 10. & media de-  
 cimæ, & non intellige quod lo-  
 quitur in singulari elemento:  
 quia non intelligit nisi vnum e-  
 lementum, sed quod vnum ha-  
 beat dominium, vt in Luna. Et  
 elementum sit complexionis  
 Lunæ post æquationem, vt di-  
 xi, quia Luna est frigida & humi-  
 da, & illud sit similiter, & tunc a-  
 qua est dominans, quia Luna est  
 maioris humiditatis, propter il-  
 lud dicit in elemento, quia frigi-  
 dū & humidū sit aqua, & loquitur  
 de Lu.

384 ROGER. BACON.

de Luna, hoc patet per dealba-  
tionem cupri in forma Lunæ, &  
dixerunt, & certe verum non  
dixerunt, cum ratio & experi-  
mentum contradicit. Et si quæ-  
ras vnum tale quod agit in frigi-  
dum & humidum, sicut ignis,  
quod est calidum & siccum, &  
dedi finum cum cōtrariis qua-  
litatibus. Dedi tibi elementa ad  
æquandum omnem rem, id non  
quæras. Sed si quæras qualiter  
distillabis aquā cum sua falsedi-  
ne, oportet quod habeas vas cur-  
tum, & quod vas sit latum, & di-  
xi quanto corpus ponderosius,  
tanto, &c. De distillatione no-  
ta. Et distilla per ignē vehemen-  
tem, non per ignem congela-  
tionis, & quidam sunt qui mit-  
tunt corpus in instrumento &  
non



nō valet, quia corpus non subli-  
mat se, nisi cum spiritu, & spiritus  
vbi est fixus, qualiter debet af-  
cendere tam altum sicut esset  
spiritus crudus, tenerationem,  
dimitte meretrices, quæ vadunt  
de ciuitate in ciuitatem, & di-  
cunt: Accipe hoc & hoc, & ha-  
bebis hoc & hoc. Imminet, &  
non est in muliere fides. Et si ha-  
beas filiam falsitatis, & velles eā  
facere meretricem: quia multi  
cupiunt meretricem, si pereat  
in custodia tua, melius esset, q̃  
homo natus non erat ille, non  
propter me, nec propter te, sed  
propter accidentia. Tace & lo-  
quere: Loquere & tace, hoc est  
dicere, tace veritatem, & loque-  
re viam probabilem, vt docui te.  
Si dicas, quare non misi aliqua  
R ope-



opera? dico dedi tibi speculum,  
& scis videre errores aliorum &  
non scis eligere veritatem. Non  
possunt stare. Et si ego dixero ti-  
bi, non credas mihi, nisi per æ-  
quationem, & pone æquationē  
istam iuxta Iacobum & respice  
errores translatoris, quia ipse di-  
xit veritatem, sed translator  
non intellexit rationes: & ideo  
fecit rationes apparētes ex pro-  
prio capite, cum ad esse rei non  
pertingat. Væ talibus, quia sic-  
ut habens vnum oculum, ducere  
potest cœcum huc & illuc.  
Sic isti sophistæ ducunt homi-  
nes huc & illuc, vbi volunt, per  
rationes, quia non vident de  
veritate. Et si aliqua dicta sint  
penes te ligata, rescribas, & sol-  
uam ligamenta cum auxilio  
vnius



DE ARTE. CHYM. 387

vnus Dei in trinitate, & trinitatis in vnitate: Vale & valeant, &c. de Azthc. Alk.

*Explicit verdhsm. menetz.  
dhsm. Zlierh. Azdsu. ad fratrem  
Helegg.*

SPECVLVM SECRE-  
TORVM.

**E**DITIO fratris Rogeri Bacon, super instructione totius artis Alchymia. In nomine Domini nostri Iesu Christi ad instructionem multorum circa hanc artem studere volentium, quibus copia deest librorum hic libellus edatur, titulusque Speculum secretorum intulatur. Idcirco in isto libello quasi in speculo totum secretum

R 2 phi-

philosophorum apparebit, & operatio eorum in arte hac nec non & ordo operis sensibilibiter inspicitur, ut habeant amici nostri posterius ex eius inspectu sine tædio dilectionem, sine obscuritate viam hoc opus aggrediendi sine difficultate, artem operandi sine confusione, ordinem operis sine defectu, profectum sub compendio, consummationem efficacem, & ut habeant ex consummatione maximam utilitatem, sicut in fine eius patebit, & ut habeant ex hac arte rationes probabiles & veras, & ex operatione magisterium preceptatum, & demonstrationem, quibus valeant contradictoribus, hanc artem ad nihilare volentibus faciliter obuiare, prudent.



denter resistere, breuiter respō-  
dere, & eorum sophistificationes  
solenter euacuare. Dicunt enim  
q̃ impossibile est aliquod cor-  
pus per transmutationem alicu-  
ius materiæ nomē resultare, nisi  
ex sua minera, vt aurum ex mi-  
nera auri: argentum ex minera  
argenti, & sic de cæteris corpori-  
bus affirmantes illud per Arist.  
in quarto Metheororum dicen-  
tem. Sciant omnes artifices Al-  
chymix species veras transmu-  
tare non posse, dicunt etiam, &  
ibidem dicitur, quod plumbum  
semper est plumbum, licet im-  
munditiæ eius abstergantur, vt  
videatur argentum, & sic delu-  
dunt homines per suum falsum  
intellectum intelligentes non  
verba Arist. Solutio. Quibus sic

R 3 re-



390 ROGER. BACON.

respondere potest, quod non  
est nobis laborandum circa trāf-  
mutationem corporum, vt fa-  
ciamus aliquod ens de non en-  
te, & vt faciamus aliquid de hac  
minera, quod non est de hac mi-  
nera. Sed vt reducamus de mi-  
nera corrupta ad mineram in-  
corruptam. Verbi gratia, vt ha-  
bemus in libro qui dicitur Lu-  
men Luminum. Quando plū-  
tum est species argenti, cuius  
mineram inuaserunt ægritudi-  
nes, scilicet mollicies, nigredo,  
& foetor, quibus depositis, est ar-  
gentum verum & rectum, & sic  
reducitur ad suam veram mine-  
ram, & secundum primam radi-  
cem non est translatum, neque  
transmutatum à sua minera. Si-  
militer ferrum est argentum, sed  
est



est corruptum in sua minera, per  
dominium sui sulphuris immū-  
di, & sui argenti viui non puri.  
Vnde no cumenta ingrediuntur  
super ipsum in sua minera, scilic.  
nigredo, durities, siccitas, quib,  
ablatis est argentum rectum. Si-  
militer cuprum est anima & so-  
ror argenti, in omnibus disposi-  
tionibus suis, scil. mollicie, duri-  
tie, fusione, & malleatione, sed  
est rubeū & nos auferemus ab eo  
rubedinem suam, & tunc est ar-  
gētum rectum. Similiter stannū  
habet mollitiē, stridorem denti-  
um, & nigredinē, quib. ablatis, re-  
ducitur in argentū. Similiter ar-  
gentū est aurū nisi in colore tan-  
tū, q̃a color auri auferēbat̃ ab eo,  
in sua minera p̃ dominiū sui argē-  
ti viui. Nos autē damus ei colorē

R 4 &

& tunc est aurum rectum: & hoc est, quod Aristoteles dicit ibidem, quod si argentum viuum fuerit purum & clarum, & sulphur mundum & rubeum, & calor eius temperatus; fit ex eis in longo tempore secundum naturam aurum minerale. Similiter si argentum viuum non fuerit purum, & sulphur non mundum, fit ex eis aliud corpus minerale secundum dispositionem sui intra. Nos quidem quod natura in 1000. millibus annorum naturaliter facit. Illud idem in breui tempore artificialiter facimus, vt puta in vna die vel hora diei, cum medicinis propinquis, quamuis longo tempore præparatis, & sic reducuntur ipsa corpora corrupta in suam  
mi-



minera ad substantiam claram,  
 & mineram non corruptam, sic-  
 ut patet infra. Igitur prælibatis,  
 quæ aduersantur, & qualiter sol-  
 uuntur contradicentium erro-  
 res, suscepti operis debitum ab-  
 soluamus. Vt sciamus quæ &  
 quot & qualia oporteat esse, quæ  
 huic operi principaliter sunt e-  
 notanda.

Scire ergo te oportet lector,  
 quod tripliciter reducuntur cor-  
 pora ad suam veram mineram.  
 Aut per Elixir lapidis in vna ho-  
 ra, aut cum aliis medicinis pro-  
 pinquius, aut per ignem tantum  
 absq; medicinis. Igitur in prin-  
 cipio requirenda sunt à nobis  
 quæ & quot huic operi sunt ne-  
 cessaria ad hoc Elixir facien-  
 dum, & ex quibus & qualiter

R s fieri



fieri potest, & qualiter oporteat  
 ea esse, & ex quibus fieri debet,  
 & hoc dat ordo operis sequētis,  
 quibus scitis, scitur intētio qua-  
 sita. Nota igitur q̄ 4. sunt huic o-  
 peri necessaria, scil. calx corpo-  
 ris, spiritus, oleum, & tinctura, &  
 corpus aptum sit cui debent ista  
 permisceri: quid autem omniū  
 istorum sit, iam patebit. Calx  
 corporis, est pulvis cuiuslibet  
 corporis calcinabilis in diuisibi-  
 les partes diuisus, quoniam im-  
 possibile est vltcrius diuidere,  
 sicut sunt atomi qui sunt in ra-  
 dio Solis. Calx vero duplex  
 est, alba, scilicet sicut cerusa,  
 & rubea sicut sanguis. Spiri-  
 tus est quoddam corpus subti-  
 le, fugiens ignem, sicut patet  
 inferius.

Oleum



## DE ARTE CHM. 395

Oleum est humiditas calore inspissata in quolibet corpore, & est pinguedo, quæ facit ipsam calcem liquefactibilem in igne, & permiscibilem in corporibus liquefactiuis. Tinctura est quædam cohærentia colorans illam calcem, & eidem inseparabiliter adhærens.

Dicto autem quid est vnumquodque istorum, necessarium fore æltimo te scire quale debet esse vnumquoque istorum in sui natura vel confectione. De qualitate omnium dico, quod debent esse fixa super ignem, vt non fugiant ab igne, nec ab eo consumantur, nec mutant colorem in igne, talia debent esse quæ in hoc opere dominantur: vt ex

R 6 com.

commixtione omnium istarum rerū fiat vna substantia stans, tingens, profundans, cōsolidans & perseverans. Amplius iā constat tibi lector quæ & qualia sunt, quibus in hoc opere indigemus. Nunc tibi restat dicere, ex quibus & quot ista possunt fieri. Et nota quod ex omni re fixa super ignem possunt ista fieri vel extrahi.

Sed quia ista sunt infinita quoad nos: Ideo ad hanc confusionem evitandam, eligemus ea tantum, quæ philosophi elegerunt, & quibus utebantur, & sunt 2. tantum, scilicet vegetabilia quæ quidem sunt lapides viui philosophorū, & mineralia, quæ vero sunt 2. scilicet spiritus & corpora. Spiritus vero



vero sunt 4. & corpora 7. & sic  
relinquitur illa confusio ad cer-  
tum terminum & numerũ, quia  
de infinitis non est ars, neq; sci-  
entia. Nunc restat videre natu-  
ram lapidum, & eorum cog-  
nitionem, & quid & quot sunt, &  
sciendum est quod 12. sunt lapi-  
des viui, sicut inferius patebit in  
suo loco. Sed ex omnibus eligi-  
mus tantum tres per excellen-  
tiam, qui nobis sufficere possunt  
ad complementũ Elixir, & sunt  
isti scilicet sanguis humanus, ca-  
pilli humani, & oua gallinarum,  
& istos elegerũt philosophi, quia  
excellunt omnem naturam 4. o-  
mentorũ completam scilicet  
terram, oleum, aquam. Et hic o-  
mne est loco aeris: quã quidem  
naturam licet mineralia habeãt  
in se



in se, in aere tamen diminutam  
 habent, sicut inferius patebit.  
 De spiritibus, nota quod 4. sunt  
 spiritus, & dicuntur spiritus quia  
 fugiunt ignem, & euaporant  
 per fumum in aerem, quorum  
 fumus summopere vitandus est,  
 quia subito adnihilat hominē,  
 & ipsum reddit paraliticum, &  
 inducit appoplexiam, & multo-  
 tiens mortem. Et sunt isti Mer-  
 curius, sal armoniacum, sulphur  
 Arsenicum, & quamuis habeant  
 in se naturam prædictam, magis  
 tamen diminutā habent quam  
 lapides, quia in lapidibus est  
 terra, quæ est calx completa, &  
 habent aquam & oleum, quæ  
 sunt tinctura: aqua est tinctura  
 alba, & ignis est rubea tinctura  
 quam non contingit extrahere  
 à spi



à spiritibus, nisi forte à sulphure:  
& hoc euenit per accidens & o-  
leum quod inuenitur in spiriti-  
bus, sicut in omni re tam anima-  
ta, quam inanimata, & sicut sales  
inueniuntur in omnibus rebus  
calcinabilibus, & quia tinctura  
in spiritibus est diminuta, nos  
augemus eam per aquas candi-  
das & rubeas, & eam vigoramus,  
& completur sicut patet infra in  
libro 12. aquarum calcem vero  
& oleum in se ipsis habent com-  
plete.

De corporibus, septem sunt  
corpora, quæ sunt ☉. ☽. ♀. ☿. ♃. ♄.  
& ♅. Sol est aurum, luna argen-  
tum, Mars ferrum: Iupiter stan-  
num, Venus cuprum, Saturnus  
plumbū, Et quamuis Mercurius  
nomi-



nominetur inter corpora, ipse  
 tamen est spiritus, & ista corpora  
 naturam prædictam percipiunt,  
 magis tamen diminute quã spi-  
 ritus, & ideo eorum defectus per  
 aquam & oleum supplentur, &  
 eorum duplex est scilicet candi-  
 da rubea, sicut docetur in lib. 12.  
 aquarum, & est eorũ oleum, si-  
 cut infra patebit. Sal armoniac<sup>o</sup>  
 albumen ouorum: sal alke sal ci-  
 bi præparatus, id est sal cõmunis,  
 sicut docetur infra in suis capi-  
 tulis, videlicet de sale cõmuni, sa-  
 le gẽma, sale alke: alumine, nitri  
 alk. Mercurio, sale armoniaco  
 Arsenico, sulphure, litargirio, a-  
 qua calcinatiua alba & rubea, o-  
 leo philosophico albo & rubeo,  
 quomodo autem oportet præ-  
 parari omnia prædicta, & quæ  
 &



## DE ARTE CHYM. 401

& quot sunt eorum præparatio-  
nes, & si sint omnia eiusdem, an  
diuersę naturę, hæc tibi lector  
necessaria existimauit: de quibus  
hic est ordo absq; omni errore.  
Scias hoc, quod hæc est consu-  
matio totius operis, & confectio  
huius artis. Notādū igitur quod  
s. sunt operationes siue præpa-  
rationes, quę exercentur circa  
opera prædicta: & prima harum  
est ablutio vel mundificatio tā  
spirituum quam corporū & la-  
pidum, & hæc operatio cōis est,  
nam lapides nō debent abluī,  
nisi tantum capilli, & istud totū  
docetur in libro abluionū, qui  
est de 70. verbis. Secunda ope-  
ratio est specialis & propria, &  
cuiuslibet per se diuisa, quia lapi-  
dum est distillatio, spirituum sub-  
lima-



limatio, corporum calcinatio.

Quid autem sit distillatio, doce-

etur in libro de 30. verbis, di-

stillatio enim est segregatio siue

separatio 4. elementorum ab-

inuicem. Sublimatio spirituum

est eorum eleuatio donec figan-

tur in igne, sicut habetur in li-

bro de 70. verbis, & infra pate-

bit de eorum sublimatione satis

plene de calcinatione corporu

infra patebit de regiminibus eo-

rundem, & est calcinatio corpo-

rum calcinabilium, vltima eo-

rum diuisio in partes indiuisibi-

les, quasi impossibile est vltius

diuidere, vt sunt atomi in radio

solis, cuius non est pars, neque

tactus, & est puluis albus vel ru-

bens, qui dicitur calx. Sequitur

de tertia operatione, quæ est

com-



DE ARTE CHYM. 403

communis omnibus, tam lapi-  
bus & spiritibus, quam cor-  
poribus, & vocatur inceratio,  
id est, incorporatio, & est ince-  
ratio, imbibitio alicuius cal-  
oris, cum sua aqua ipsam tin-  
gente vel in albedine vel in ru-  
dine, & cum suo oleo ipsam  
quefactiuam faciente permi-  
scibilem cum suo corpore, &  
dicitur inceratio, vel ceratio  
metaphorice, quia cum Elixir  
hunc preparatur, debet liquefi-  
ri super laminam candentem  
vel super carbonem, sicut cera  
quiescit, & cum sic fiet, tunc  
inceretur. Quarta operatio est  
olutio, & est partium incerata-  
rum disgregatio est autem du-  
plex, scilicet caliditate & roritate  
cali-

404 ROGER. BACON.

caliditate, vt in fimo equino 7  
diebus vel amplius. Roritate, est  
vt in rorido loco die ac nocte per  
natur, calido, hoc est, vt tu acci  
pias tuam medicinam in vas vi  
treum positam, & eam sepelias  
in fimo equino calido & humi  
do 7. diebus vel amplius, donec  
medicina soluatur in aquam clari  
ram sine turbulentia, & hoc fit  
propter bonam commixtio  
nem omnium compositorum  
quia quanto plus solueris Elixir  
tanto melior est in eo cōmixtio  
& semper duplicatur in eo tin  
ctura in qualibet resolutione. So  
lutio roritatis, est vt sumas vi  
treum cum tua medicina, & su  
spendas illud in olla, cuius orifi  
cium sit bene clausum, vt ex va  
pore aque bullientis ascendente  
sol-



soluetur tua medicina, sed aqua  
illa bulliens per spatium triū di-  
gitorum, non tangat tuum vas  
vitreum, & hæc solutio fit in vna  
die forte, vel duob<sup>9</sup>, vel amplius  
sequitur de quinta operatione,  
quæ similiter cōis est omnibus,  
scilicet coagulatio, siue conge-  
latio, & est coagulatio medicine  
tam ceratæ & dissolutæ desicca-  
tio vel induratio, & hoc est vt su-  
mas vitreatum cum tua medici-  
na dissoluta, & sepelias eam in ol-  
la in cineribus vsq; ad mediā, vt  
non cadat, neq; inclinet vitrea-  
ta, & facias sub ea ignem per 10.  
horas donec medicina conge-  
letur in lapidē durum & siccum.  
Modo sequitur de 6. & vltima  
operatione quæ est proiectio, &  
hæc est perfectio & cōsummatio  
totius



totius operis, & hoc est generale  
 le omnibus qualiter vero debe  
 fieri proiectio de medicina pa  
 tet sic. Pone super ignem cor  
 pus vel spiritum, aut illud su  
 per quod debeat proiici Elixir  
 vt tepescat, & si sit corpus vt li  
 queat, & proiice Elixir mouen  
 do bene, & cito cum Elixir li  
 quefit, & miscuerit se cum cor  
 pore, remoue ab igne. Quot e  
 nim partes corporum tingit, id  
 est pars Elixir patet secundū no  
 bilitatem componentium me  
 dicinam & naturam Elixir. Eli  
 xir vero lapidis tingit plures par  
 tes corporis, quam Elixir spiri  
 tum, quia tingit 1000. millium  
 partes & 2000. millia, sicut patet  
 in libro de 70. & in libro de 30.  
 verbis. Elixir vero spirituū tin  
 git



tingit 1000. partes, & aliquando  
minus. Elixir vero corporū tin-  
git minus quam Elixir spiritū,  
quia tingit nisi 100. De præpara-  
tione aquarum docetur in libro  
12. aquarum. De præparatione  
magni lapidis docetur in libro  
de 30. verbis de præparatione  
capillorum humanorum doce-  
tur in libro de lapide Rebis vel  
Dabesi, quod idem est. De præ-  
paratione ouorum docetur in li-  
bro de 70. verbis. de præpara-  
tione aliorum lapidum, docetur  
in lib. 112. lapidum. Iā igitur te-  
ne in generali tu qui hanc quæ-  
ris scientiam rem diu percupi-  
tam, nec non & ordinem o-  
perationum, & omnem ea-  
rum præparationem, quæ in  
hac

408 ROGER. BACON.

hac arte necessaria sunt, & totius  
huius rei complementum sub  
maximo compendio propter  
penuriam librorum. Custodi &  
lauda Deum, & ei gratias age  
cui semper sit laus honor,  
& gloria, Amen,

*Explicit speculum secretorum.*